4ª = 12433

Digitized by Google

FLL
70 314

53

c1 K62 a

66 - 8.

Bonatto

M

Digitized by Google

Digitized by Google

ALBERTI KYPERI

*Prussō-Regiomontani*

20314

# INSTITUTIONES PHYSICÆ.

In fine adjecta est Confutatio Pseud-Apologematis, quod Plempius fundamentis suis Medicinæ subjunxit.

TOMUS PRIOR.

BIBLIOTECA DE FILOSOFIA Y LETRAS
UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

*Lugduni Batavorum*,

Apud ADRIANUM VVYNGAERDEN & FRANCISCUM MOIARDUM.

CIↃ IↃ C XLV.

Digitized by Google

AVtor Typographos ſingulos monet, ne ipſo inſcio vel nolente ad aliam editionem, ab hâc, quæ voluntate ejus prodit, procedant: alioquin enim quorundam additione, immutatione, aliiſque modis multum ipſorum ſpei & ſumptibus incommodabit.

*Nobilissimis, Magnificis atque Amplissimis Dominis, Celeberrimæ Academiæ Lugduno-Batavæ Curatoribus.*

D. AMELIO BOUCHORST, Domino de Wimmenum, Rhenolandiæ Billavo & Chomatarchæ, atque in Consilium Præpotentium atque Illustrissimorum Belgii Confœderati Ordinum ex Equestri Hollandiæ Ordine Delegato.

D. GERARDO SCAEP. JCto, ad Sereniss. & Potentiss. Daniæ Regem nomine Præpotent. & Illustriss. Belg. Fœd. Ordinum Legato, atque Reip. Amstelod. Splendidiss. Exconsuli.

D. CORNELIO à BEVEREN, Equiti, Strevelshouckii & West-Iselmundæ Toparchæ, Antehac ad Sereniss. & Potentiss. Magnæ Britanniæ & Daniæ Reges Legationibus perfuncto, nunc Primæ Hollandiæ Urb. Dordrac. Consuli, ac Comitatus Hollandiæ Consiliario, & in Sutt-Hollandiâ Quæstori Generali.

D. GU-

Digitized by Google

D. GULIELMO PAETS, JCto.

D. CLEMENTI à BAERSDORP, JCto.

D. DIEDERICO van der KETH.

D. GERARDO ab HOGEVEEN, JCto.

*Florentiſſ. Lugduno-Bat. Reip.*
*Conſulibus.*

NEC NON

*Ampliſsimo, Conſultiſsimo, &*
*Spectatiſſimo Viro,*

D. JOANNI à WEVELICHOVEN,
JCto. Reip. Lugduno-Batavæ
Syndico meritiſſimo, & Nobiliſſ.
DD. Curatoribus à Secretis

*DD. meis Gratioſis Inſtitu-*
*tiones has Phyſicas*

L. M. Q. D. D.

ALBERTUS KYPERUS.

Nobiliſſimi, Magnifici, atque Ampliſſimi Viri.

SI *alius ſorte hanc provinciam ſuſtineret, prolixa virtutum & beneficiorū veſtrorum commendatione operi ſuo gratiam conciliare ſtuderet. A quibus mihi abſtinendum duxi. Nam & aſſentationis crimẽ procul à me habeo, & claro diei lucem inferre nolo. Eâ vero quâ par eſt animi promptitudine atque ſubmiſſione hoc quicquid eſt opellæ vobis conſecro. Sic debeo, & facio libens. Octavus enim nunc agitur annus, à quo in hac veſtra toto orbe Celeberrima Academia non ſine meo emolumento maximo commoratus ſum. In eâ ut Medicarum aliarumq; Philoſophicarum exercitationum nullam mentionem faciam, Collegia Phyſica privata novem abſolvi, & in decimo occupatus ſum. Eandem naturæ inquiſitionem, primum indultu veſtro, deinde petito, hor-*

*tatu & mandato per biennium circiter in eodem Athenæo publice docendo tractavi. Merito ergo ad vos fructus ille refertur, qui citra vestram providentiam & curam obtineri non poterat, & favore & benignitate vestra hanc formam nactus est. Quippe nihil minus, quam de edenda Philosophia naturali hoc tempore cogitabam. Promisso meo publice facto edendi Medicinæ quoddam Systema, ea methodo concinnatum, quam edito ante aliquod tempus tractatu ei maxime conformem esse probavi, unice inhærebam. Hoc eo magis, quod inde non solum aliquam famam, sed maxime fructum magnum discentium sperabam. Neque poterat istud mihi esse ita difficile, cum tribus vicibus universam Medicinam sic privatim interpretatus fuerim. Accedebant variorum Celebrium & Eruditorum virorum petitiones & monita, ut bonorum exspectationi & discentium commodo hoc pacto consulerem.*

*Atta-*

*Attamen quando aliam Spartam mihi committere, & quemcunque ornatum ei induxeram, publico honorario & testimonio probare visi estis: consilium meum eo inflectendum fuit, ut votis vestris & spei satisfacerem. Ita ad conscribendum Physicas has institutiones animum adjeci, & inter plurima negotia huc usque deduxi. Eas vobis offero, ut omnes intelligant, vobis deberi omnem eum fructum, quem ex iis discentes ulla ratione capturi sunt: simulque obtrectatores & invidi cognoscant, me non recusare publice causam meam apud justos æquosque judices agere. Quid enim, Magnifici Viri, turpius est, quam clandestinis susurrationibus falsisque accusationibus insontem traducere? Ecquid reum nō oportet scire, quæ ipsi culpa intendatur? Annon convenit, ut accusator reum criminis convincat? Quasi vero vos ii essetis, qui quid justum sit ignoraretis, aut id unicuiq; liberali animo pro autoritate ea, qua pol-*

*letis, tribuere recusaretis. Ignoscite, Amplissimi Viri, justo dolori. Hucusque improborum conatus progressus est, ut privatim ante tecta suspiciones, & falsæ accusationes in publicam vocem proruperint, me novis placitis in Philosophia nimium indulgere, & Professionis Physicæ causa Reformatorum Confessioni subscripsisse. Illud crimen præsens tractatus diluet, nec inveniri poterit, qui me aliud quid unquam proposuisse ostendere possit, licet aranei ad instar etiam ex dictatis meis venenum suxerit. Hoc vero horrendum & impium facinus est, si verum sit. Impia vero & bonis Viris indigna suspicio; magis impia & maligna accusatio, si quicquid istud malefacti est, à me longissime abest. Sed vos ipsi, quantum opinor, scitis, non potuisse mihi spem Professionis aliquam fuisse, ubi Philosophiæ Professores omnes vegeti beneque sani, eaque ætate essent, ut nulli ob impendens grave senium tam cito metuenda*

*mors*

*mors brevi tempore fuerit. Contra quæ in Patria aliisque locis eodem tempore polliceri mihi poteram, satius est tacere me, quam referre, quæ invidi improbe traducant, & neutiquam credant. Sic alia prætermitto, quæ post illud tempus mihi obvenerunt. Hoc vos ipsi, Magni Viri, probe noviſtis, quod tam modeſte ſtudia mea vobis commendarim, ut negligentiæ æquius, quam impudentiæ aut importunitatis culpa notarer. Sic enim ſemper exiſtimavi. Non eſſe precibus impetrandum, quod virtuti debetur. Simul enim atque illud fit, aliam ſubit ſpeciem, aliudque poſtulat nomen. Sacra res Officium eſt. Indignis tribui non debet, dignis vero & meritis ultro offerri, imo nolentibus quoque ingeri. Non quod beneficium non ſit, ſed quia non eſt beneficium ante beneficium. Qui enim officium meritus eſt, eo ipſo quod meritus eſt, beneficium præſtitit. Et qui aliquo munere jure dignus cenſetur, bonis factis dignum ſe*

*esse ostendit. Verum ad simplex beneficium dantis liberalitas, & accipientis bonus animus, atque utriusque voluptas sufficit. Deinde egenis & vinculo quodam societatis humanæ copulatis magis præstari debet. Neque ante facta notanda sunt: alioquin beneficium evadit gratia beneficio ex jure reddita. Nemo hoc improbare potest. Proinde & nunc id unice agam, ut bene agendo honorem meum vindicem, & me bonis omnibus commendem. Neque desinam, quamdiu vester ero, & vestri nominis splendori, & Academiæ utilitati litare. Deum precor, ut vos in Patriæ atque Academiæ, vestrorumque commodum diutissime incolumes & felices conservet. Dabam Lugduni Batavorum Anno post Christum natum* CIↃ IↃ C XLV. VI. *ante Cal. Augusti.*

# PRÆFATIO
## AD
## LECTORES.

SALVETE cuncti, quicunque ad legendum ſcriptum hoc acceditis, *Cenſores, Diſcentes, Momi* denique & *Invidi!* Omnes mihi appellandi eſtis: ſed non eodem o re, aut animo. Unicuique enim ſuum tribuendum eſt, & ſicut homo eſt, ita ei morem geri pulchrum eſt. Dum inter lupos es, cum lupis ululandum eſt: & dum inter homines verſaris, humanitatis memorem te eſſe oportet. Ita Deus noſter aliter inter ſanctos, aliter inter impios verſatur. Deus nobis agendorum eminens exemplar eſt. Imitari ergo eum debemus, quia exemplar eſt: ſed ſicut nobis convenit, quia non eſt exemplar, quod exacte imitando aſſequi poſſumus aut debemus. Hoc nos pro modulo noſtro conabimur hoc loco explicare.

Superbum hominum genus eſt, qui ſuperiorem ferre non poſſunt, parem ſupprimere tentant. Hi ſublimitatē divinitatis affectant in depreſſa humanitate. Miſerandum genus, ſi ita ſtultum eſt!

est! Improbum & supprimendum, si malis artibus eo annititur! In eo locantur, qui censendi jus in omnes sibi arrogant, in se autem nulli concessum esse volunt. Quid vero? Ecquid non omnes pari lege nascimur? An cuipiam naturæ libertatem natura negavit? Aut si quis in alterius corpus statuere potest, ita & in animum ejus dominium jure vendicet? Nulla ergo causa est, quod quisquam se supra reliquos omni ex parte positum esse arbitretur. Noluit quemquam divina bonitas humanæ fragilitatis legibus esse exemptum. Sed tamen, quia nobis & sensus & supra hos rationem concessit, his recte nos uti voluit. Nam Deus nihil facit frustra. Instrumentum autem extra usum positum frustra est. Attendite ad hoc, qui cognoscendi liberam facultatem, quæ vobis benigne concessa est, alienæ facitis libidinis mancipium. Meritam quidem vos socordiæ vestræ pœnam luitis, verum in Deum, cujus dona pedibus subjicitis, injurii estis. Vobiscum ago, *Censores!* Amo vos, & colo. Merito equidem. Nam qui comiter erranti monstrat viam, gratia dignus est & magis amore. Nullibi vero in errorem tam facilis est lapsus, quam in naturæ veritatis-

tatisque scrutinio. Veritatem enim in *puteo* esse demersam quidam confessi sunt. Alii caligare oculos nostros ad veritatis lucem censuerunt. Adita naturæ abdita esse, nec nobis plene accessa moderatiores conqueruntur, & qui ulterius progressi sunt, se nihil scire palam profitentur. Ideo Philosophum quoque se, non Sapientem Pythagoras appellavit. Nam sapiens omnia scit, Philosophus autem omnium rerum scientiam amat & venatur. Hæc animo meo firmiter inhærent. Pauca me novisse, vix quicquam scire publice testor. Errasse me non semel certus sum. Qui enim ignorare possim, qui sæpius dubius hæsi, sæpius sententiam mutavi? In luce autem non hæsitamus, & cum qua eundum est cognovimus, à via non deflectimus. Hoc vobis primum ingerere volui, justi rerum æstimatores, ne à janua aberraretis. Etenim illis non dedi nomen, qui omnium scientiam sibi arrogant: qui se solos omnia scire, reliquos omnia ignorare putant. Bene novi, quod figmenta pro naturæ arcanis habenda non sunt. Neque ignoro plurima in natura esse, ad quæ humanum ingenium penetrare non potest. Quæso enim te, quisquis es non præ-

occu-

occupati judicii, annon tota de aſtris traditio prorſus hypotheſibus innititur? Ecquid non omnia problematica ſunt, aut ſaltem non exacta, quæ de diſtantia, quantitate, virtute, motuque ſiderum à Naturæ cultoribus proponuntur? Jam vero proportiones corporum & partium inter ſe quis intelligit? Quid vero primum, vel poſtremum enarrem, in quo ignorantiæ noſtrę non pateat indicium? Multum quoque huc facit, quod multa Dæmonum vi in hoc mundo aguntur, quæ nos, quia neſcimus, naturalibus cauſis aſſcribimus. Neque enim fruſtra Dominum aëris & terræ eum Scriptura appellat. Multo vero magis par eſt exiſtimare, multa divina providentia aliter fieri, quam implexus naturalium cauſarum poſtulat. Quare enim non ad ſiderum curſus & efficaciam, ſed ad ſuam voluntatem & curam attendere nos jubet? Cœlum ipſi vel favens vel inimicum actis nõſtris in terra nobis facimus. Non ſane Deus univerſi ſervus eſt, qui mundum qua conditione ab alio accepit, fideli lege adminiſtret, aut qui naturæ ſe ita obſtrinxerit, ut nequeat vel ei nõ liceat à præſcripto recedere. Dominus eſt abſolutus univerſi, cujus majeſtati merito

nos

nos ſubmittimus, & benignitati ſup-
*plica*mus. Hæc cum noſcam, nolo à quoquam tractari, tanquam horum ignarus & oppugnator. Neque æquum eſt. Verum de omiſſis, non ſufficienter explicatis, atque erratis non moneri ſolum libenter volo, ſed etiam, ſi meritus ſum, advertendi unicuique facio poteſtatem. Ne tamen, id præpropere agat, rogo. Præcipitantia enim judicium pervertit. Et fuerunt quandoque mihi juſtæ cauſæ ea agendi, quæ extra has merito vitio mihi verti poſſent. Ut intermiſſam de his admonitionem nemo prætendere poſſit, paucis quorundam rationem reddam. Initio nemo temere me ad hujus ſcripti editionẽ acceſſiſſe opinetur. Et ne in aliorum vota & poſtulata, id quod libens feci, referam, meæ res ſic poſtulabant. Quippe undecimus jam labitur annus, quo naturalem Philoſophiam variis modis docui. Ter eam ad calamum dictavi, fere prout memoria ſuggerebat, atque ob eam cauſam nunquam uniformiter. Plerumque vero aliorum ſyſtemata explicui. Nunquam autem mihi ſatisfeci. Nam dictatio plurimum temporis poſtulabat, & Auditoribus non poterat non eſſe moleſta. Memoria etiam nunquam

quam tam fida est, ut omnia, quæ ad rem præsentem sunt, omni tempore suggerat. Aliorum porro conceptus non ubique intelligebam, sæpius proposito meo non judicabam congruos, aliquando & refellebam. Quid enim diffitear? Non omnes idem sentimus. Ideo jam ante quinquennium apud me constituebam, elaborare aliquod Physices systema, quod mihi semper posset esse commodum. Sed quia ad praxin Medicam aspirabam, ei studio me maxime dabam. Rursus agitur nunc annus secundus, quo Nobilissimi atque Amplissimi D.D. Curatores hujus Academię & Consules hujus Civitatis Physicæ publicam interpretationem benigne mihi permiserunt, & semestri post publico honoratio, & claris verbis operam meam Academiæ præstitam approbarunt. Tum vero de opere eo vulgando serio cogitavi. Nam iis ipsis supremis studiorum communium & meorum Inspectoribus & Directoribus ostendere volebam, me non afferre ad labores meos minorem animum, quam ipsi propensionem & benevolentiam. Instigabant me, heu quondam! Celeberrimæ hujus Academiæ Lumina & Columina Iacchæus & Burgersdicius, ut iis

ut iis si non superior aut par evadere *possem*, fierem quam proximus. Accedebat, quod juventus nostra communi voto à me tale quid exigere videbatur, quæ aut dictata aut notas à me ad Autores, quos explicabam, petebat. Verum plurimæ occupationes vota mea eo quoque tempore irrita faciebant. Quamprimum autem aliqua sese mihi ostentabat libera aura, manum calamo admovi, & ne rursus aliæ occupationes me ab opere revocarent, quæ scripserã statim imprimenda curavi. Ea conditio mea est, nisi necessitate quadam urgear, ad scribendum segnis sum. Initio prospere hoc opus procedebat, post eæ curæ intervenerunt, quæ rursus dilationem certo effeciſſent, nisi quod cœptum erat, necessario ad finem deducendum fuisset. Quippe ad animum pertingebant, & ne illarum, quæ maximæ fuerunt, mentionem faciam, meorum continui morbi & duorum funera, dum primus hic tomus impressus est, interveuerunt. Parce porro Bone Pater, & preces exaudi! Hæc ideo refero, quod cognosco, & hanc ob causam humani quid me passum esse. Atque ista est prima scriptionis hujus causa. Forte vero altera non levior est. Famam meam

vin-

vindicare volui, quam iniqui quidam homines clanculum conculcare conati sunt. Me in Philosophia novas talesque opiniones fovere quibusdam persuadere conati sunt, quæ in Theologiæ fundamenta tandem impingant, & Academiarum pacem possint turbare. Humiles animæ, quod publice profiteri non audebatis, putavistis privatæ fidelitati committendum. Sed quam falsi fuistis! Tandem bona causa triumphat. Hujus confidentia publice vos provoco ut ostendatis quicquam à me assertum esse, quod non queam Orthodoxorum Theologorum & Philosophorum celebrium autoritate fulcire. Aristotelem Platonem & Galenum semper colui, sed nullum eorum pro Deo habui. Neque hactenus habeo. Namque non est. Quam contraria Theologiæ Aristoteles de Natura & Providentia Dei, de Mundi, temporis & motus æternitate, de rerum contingentia, de intelligentiarum officio, de humana libertate, de summo bono, de virtutibus, de affectibus, de bonis externis scripserit, hospes in ejus scriptis & in Theologia sit, qui ignoret. Ut ad naturæ contemplationem accedam, quam multa ignoraverit, quam multa non sufficienter expli-

explicaverit, quam multa falsa proposuerit, protervus sit, qui neget, & injurius in magnos Viros Theologos & Philosophos, qui hoc annotarunt. Hæc non eo dico, quod novam Philosophiam cudi cuiquam Autor sim, aut ipse tale quid conari in animo habeam. Verum omnino arbitror Philosophiam Aristotelis in Academiis esse retinendam. Hac tamen lege, ut deficientia suppleantur, inordinata ad sua loca referantur, erroneaque corrigantur. Ita tractarunt Aristotelem quicunque cordati Viri, nec id nobis vitio verti potest. Nam quanta ejus Viri autoritas apud me sit, exiguus hic liber monstrare potest. Et mali Viri est, aliter de me existimare, quam publice asserо. Solus enim Deus corda scrutatur. Ita palam quoque esse potest, cui fundamento potissimum institerim, & ad quas leges exigi mea velim. Primum secundū naturā & Scripturā mea æstimari: dehinc ad rectam rationem exigi: denique cum Aristotele maxime, deinde Platone ac Galeno conferri rogo. Affectavi plenum Physicæ scientiæ, seu rectius inquisitionis compendium, pleniorem Controversiarum explicationem, & naturæ historiam contractam, si vires & curæ admit-

admittent, alio tempore dare non quidem promitto, sed tamen constitui. Interea animos multorum præsens opus explorabit. Si enim eruditorū justa censura improbetur, nil est, quod cum reprehensione labores insumam. Divisi opus in theoremata & commentaria facilioris intellectus gratia. Eadē de causa in commentario pleraq; in quæstiones resolvi. Plerumq; brevis fui. Alicubi prolixus, ubi judicabam novæ sententiæ reprehensionem vel comprobationem altius esse repetendam. Autores novos raro citavi, quod in explicando ii facile nominari possunt, & ad pompam introduci non debuerunt. Rationes turmatim non digessi, sed unam pluresque adjeci, quia informare rudes animos, non in pugnā armare volui. Ubique genium meum secutus sum, semper enim servitutem odi. Pro eo dubia à certis sejunxi, & probabilia à necessariis removi. Autorem dissentientem nullum acriter insectatus sum, quod judicarem bonam causam hoc adminiculo non indigere, magis vero hoc flagitio opprimi. Ab his sicubi decessi, vos oro atque obtestor, *Censores*, errantem in viam reducite, & bonos conatus adjuvate. Sancte vobis promitto,

mitto, quod cum gratia adversiones & reprehensiones vestras libens acceptu-rus, & emendaturus quoque sum, quæ emendanda videbuntur. Non promptius monebitis, quam ego recte monentes sequar.

Ad vos accedo, qui proficere per has institutiones animum induxistis. Primum quærite vobis fidum interpretem. Nam necessum est, plurima dubia ei occurrant, qui primum ad disciplinam aliquam accedit. Cum eo incumbite in id, ut ipsa præcepta probe intelligatis, & firmiter memoriæ infigatis. Fieri id potest intra & infra viginti septimanas. Sin Præceptorem vivum habere non possitis, lectioni nostræ epitomes adjungite Sennerti Philosophiam naturalem, vel Magiri Physiologiam Peripateticam, & Collegium Physicum Burgersdicii. Porro ita procedite, quemadmodum vobis in mea Medicinam rite discendi & exercendi methodo pag. 277. præscripsi. Quoniam vero vox emissa perit, & memoria lubrica est, annotanda ea sunt, & in locos communes referenda, quæcunque ad pleniorem Physicæ cognitionem pertinent. Poterit hic liber vobis esse facula, si secundum eundem ordinem singula digera-

geratis. Dici non potest, quantum memoriæ & profectibus profit, uni Autori esse innutritum. Verum illud dictum est. Nusquam est, qui ubique est. Sic bene agite, & conatibus vestris annuet Supremus Sapientiæ dispensator. Hoc vobis animitus comprecor. Vota imple Deus!

Reliquum est, ut ad vos me convertam INVIDI & MOMI! In extremam vos aciem locavi, jure votoque vestro. Fæx etenim hominum & pestis estis, & proinde quo profundius, quo remotius removeamini, hominum generi salutarius est. Ducibus quoque iis similes estis, qui post principia stare volunt. Alios inflammatis, reprehenditis, & omnibus modis hoc agitis, ut sapientissimi, diligentissimi, & probissimi videamini. Esse tamen mavultis segnissimi, improbissimi, & insipientissimi. Quæ hæc larva est? Putatis ex cerebro vestro sapientiam, quemadmodum ex Jovis cerebro Palladem, progigni posse. Non invideo vobis. Potius precor, ut Vulcanus vobis obstetrix sit, sicut Jovi eum fuisse fabulantur. Verum ante Medicorum utamini auxilio suaserim. Solent ii hellebòrum exhibere ad talem partum promovendum. Certe meliorem

liorem vobis mentem cum omnibus *bonis* opto. Miseri, dum alii *invidetis*, bona ejus extollitis, & vestra in contemptum deducitis. Vos ipsos angitis, & aliis risum excutitis. Quid enim? Ille cui invidetis, ideo non habet minus. Quin gaudet, quod sua felicitas vos angit, & mœrore conficit. Semel scripsi, & hic repeto. Invidiam malo, quam misericordiam. Et vos *momi*, qui atro calculo singulos notatis, ecquid idem vobis non fit à singulis? Impares viribus estis, nam in vos ipsos sævitis. Boni & cordati non possunt non vos ridere. Nam nemo inter homines perfectus est. Qui id sibi arrogat, cerebrum in calcaneo videtur gerere, & aures Midæ portare. Ea vestra bona perpetua vobis esse libens patior. Patimini & vos me ea possidere, quæ natura concessit. Nõ ea mihi noverca fuit, licet non omnia contulerit. Homo sum, ultra id postulare non possum. Videte vero, ne in eam contumelioſi sitis, quæ tantum unicuique largita est, quantum Omnipotens assignavit. Eo potius enitendum est, ut ne ingratudine nostra Dei beneficiis nos indignos præstemus. Ei ergo acceptum fero, quicquid in me boni est. Ei supplico,

ut

ut quicquid à me in me mali est, gratia sua benigne exstirpet. Hoc sane jam effecit, ut imperfectionem meam libens agnoscam, & libens doceri velim. Illum porro ardentibus precibus sollicito, ut mentem, linguam, stylumque, & quæcumque mea facta dirigat, ut in nominis sui gloriam & proximi commodum vergant. His tua vota adjunge, & bene Vale, Benevole Lector.

Σὺν Θεῷ.

# PHILOSOPHIÆ NATURALIS

## *Epitome.*

### PROLEGOMENA.

I. *UNiversa Philosophia Naturalis legitimè proponitur, si primùm quædam præcognita præmittantur, dehinc ipsius scientiæ theoremata ordinatè subjungantur.*

§. 1. Etsi aliud est *disciplinam tradere*, aliud *de disciplinâ agere*, tamen non inutile est, neutrum istorum in methodicâ disciplinæ tractatione negligere: Proinde nos quoque quædam *præcognita* Physicæ, *naturam* ejus & *studium* concernentia præmittemus, antequam ipsius *præcepta* proponamus.

§. 2. Neque ideo Aristotelem imper-

fectionis arguimus, quoniam potest aliquis optimus esse Physicus, etsi de his prolegomenis nihil præcognoverit: neque tamen ipsi alicujus περιεργείας accusari volumus, quoniam hujusmodi præcognita prægustum quendam disciplinæ exhibent, & confusam quandam ejus ideam menti repræsentant, quod ordini cognitionis nostræ apprimè congruit.

§. 3. Sicut autem nomen ipsorum sonat, *in limine disciplinæ ea sistimus*, licet aliqui in finem rejiciant, tùm ob receptam plerorumque consuetudinem, tum quia illorum cognitio viam sternit, ad aliorum perceptionem, neque tamen ita difficilis est, quin prælibatis Logicæ & Metaphysicæ præceptis sufficienter comprehendi possit.

II. *Ea præcognita concernunt nomen, definitionem, causas, subjectum, proprietates, comparationem Physicæ cum aliis disciplinis, & divisionem.*

§. Nam ad hæc revocari possunt, quæcunque ullo modo hîc tractari queunt. *Nomine* etenim unaquæque res explicatur; ipsa verò res siquidem partes habeat, spectari potest aut ut tota, aut ut in partes divisa. Si ut tota rursus considerari potest vel *absolutè* vel

vel *comparativè*: & si isto modo, respectu essentiæ, quam *definitio* declarat, dehinc respectu originis, si aliquam habet, quam manifestant *causæ*, postea ratione existentiæ, quo refertur doctrina *subjecti* in accidentibus, denique ratione eorum, quæ essentiam consequuntur, quæ nomine *proprietatum & effectorum* venire solent, verum cum effecta commodè ad proprietates & finem revocentur, effecta speciatim non recensuimus. Partes verò rei alicujus exhibet *divisio*.

III. *Quantum ad nomen, Physica sive Physiologia disciplina est de rebus, quæ mutationi obnoxiæ sunt, seu quæ sunt generabiles & corruptibiles.*

§. 1. Hoc nominis notatio manifestè indicat. Quippe *Physica* ἀπὸ τῆς φύσεως: φύσις autem ὡπὸ τὸ φύεσθαι dicta est: quemadmodum *Naturalis* scientia à *natura*, & *natura* à *nascendo* deducta est. Ut sic appareat veteres nomine hoc distinctionem facere voluisse inter disciplinas, quæ de rebus immutabilibus & constantibus agunt, & inter hanc nostram, quæ agit de iis, quæ nascuntur & denascuntur, seu generalius, quæ producuntur & corrumpuntur.

§. 2. Secundum hoc significatum

oportet omnes ambiguitates dijudicare. Nimirum. 1. non ita accuratè *Stoici* faciunt, cum omnia γνωστὰ seu scibilia ad Physicam transferunt, quod ab iis mutuati sunt *Ramæi*. 2. quemadmodum homo pictus non est verus homo, sed hujus tantum colore expressa imago, ita Physica non est aliquis liber scriptus aut typis expressus, sed expressa imago ejus cognitionis, quæ in mente est. 3. Quin quemadmodum de speciei perfectione non ex uno individuo judicamus, ita quoque Physicæ nomine non debemus intelligere Aristotelis aut Platonis aut alterius cujuscunque de rebus naturalibus opinamentum, sed quicquid verè, plenè & ordinatè à singulis conceptum est, aut concipi secundum perfectum hominis statum potest, id omne conjunctum Physicam verè esse debemus opinari.

§. 3. Commodè alias *Physica* dicitur *Physiologia*, seu *Naturæ explicatio*. Aliquibus etiam περὶ φύσεως ἱστορία dicitur, sed non ἀκριβῶς, nam *historia naturalis* est singularium effectionum corporum particularium recensio seu traditio, quæ quidem non inutilis est ad Physicæ inventionem & completionem, neutiquam tamen per se & directè ad tractatio-

ſtationem Phyſicæ methodicam pertinet.

IV. *Definitio Phyſica ſe habet ita: Phyſica eſt ſcientia de ſubſtantiâ corporeâ.*

§. Alii ita: *Phyſica eſt ſcientia corporis naturalis, quatenus naturale eſt.* Neque ſic malè, veruntamen noſtra clarior, breviorque eſt, neque tamen ipſi quicquam deficit. *Brevem* eſſe nemo ambigit, *claram* eſſe inde patet, quia ex Metaphyſicæ parte ſpeciali diviſio ſubſtantiæ in ſpiritualem & corpoream jam præcognita eſt. *Sufficiens* quoque, quia nulla verba addere opus eſt, nam quod aliqui putant debere addi in definitione modum, quo ſubſtantia corporea in phyſica conſideratur, id non neceſſum eſt, quoniam eum jam tacitè vox ſcientiæ inſinuat.

V. *Genus Phyſica ſcientia eſt, quatenus ea ſumitur pro cognitione certâ & clarâ per cauſam eſſendi aut cognoſcendi.*

§. 1. Ita *Ariſt.* pluribus in locis Phyſicam *ſcientiam vocat*, ut l. 3. Phyſ. c. 4. t. 24. l. 6. Metaphyſ. c. 1. t. 3. l. 11. Metaph. c. 6 &c: & meritò. Nam & *definitio ſcientiæ* l. 6. Ethic. c. 3. & l. 1. poſt. c. 2. & *ſingula ſcientiæ requiſita* ita exactè Phyſicæ congruunt, ut ſcientia de Phyſica eſſentialiter, incompletè, dire-

directè, non reciprocè, & proximè prædicetur.

§. 2. Neque obstat, quod supra Physicam de rebus generabilibus & corruptibilibus, quarum non est scientia, versari diximus: nam hoc non debet de rebus Physicis ut universalibus conceptis intelligi, quæ perpetua sunt; sed de singularibus, ad quorum quà talia sunt, tractationem, se Physica non dimittit.

§. 3. Hoc constituto improbamus Ramæorum sententiam, qui omnium disciplinarum ferè commune genus *artem* faciunt, eo significatu, quo Ars significat systema præceptorum in vitâ humanâ utilium. Nam præterquam quod hæc impropria artis acceptio est, etiam respectu Physicæ & cujuscunque disciplinæ accidentalis est.

§. 4. Aliqui Physicæ genus *Sapientiam* faciunt, non quidem eo significatu, quo de sapientiâ agit Philosophus l. 6. Ethic. c. 7. sed quatenus à sapientiâ primâ & secundâ præscindit. Verum 1. talis hujus vocis usurpatio Aristoteli inusitata est, & 2. ita exactè omnia scientiæ requisita congruunt, ut non sit necesse aliud genus quærere.

VI. *Objectum Physica est substantia corporea, quatenus talis est: ei enim omnes*

*nes scientifici objecti proprietates ad amussim quadrant.*

§. 1. *Objecti* nomen in disciplinis quandoque accipitur *generaliter*, pro omni eo, de quo in disciplinâ aliquâ agitur: quandoque verò *specialiter* pro eo præcipuo respectu cujus omnia reliqua in disciplinâ tractantur. Hoc modo hîc usurpatur, & in scientiis sequentia obtinet requisita. 1. *debet esse unum*, adeoque non æquivocum. 2. debet esse *præcognitum* & secundum *nominalem definitionem*, & secundum *existentiam*. 3. debet omnium, quæ in disciplinà tractantur esse *basis*. 4. debet *habere principia & accidentia demonstranda*. 5. debet esse toti scientiæ *æquale*.

§. 2. Hæc autem omnia substantiæ corporeæ conveniunt, ut consideranti facile succurret, & ex posterioribus patebit. Assentimur itaque docenti id Philosopho l. 1. de Cœlo c. 1. t. 1. l. 2. Phys. c. 1. & 2. l. 6. Metaph. c. 1. & alibi substantiam corpoream seu naturalem Physicæ objectum esse.

§. 3. Alii objectum Physicæ esse dicunt *corpus naturale, quatenus naturale* est. Hi verbis tantum à nobis discrepant, re autem conveniunt. Nam cor-

pus naturale & ſubſtantia corporea ſynonyma Grammatica ſunt, ſed qua naturale indigitat corpus naturale ſpectari debere, non prout operationi alicujus artificis ſubjicitur, verum prout principium & ſubjectum ſuarum proprietatum eſt, quod idem exprimitur per ſubſtantiam corpoream, quatenus talis eſt. Maluimus tamen exprimere per ſubſtantiam corpoream, quatenus talis eſt, tum quia id evidentius eſt, tum quia docente Ariſt. 4. Metaphyſ. t. 4. tot ſunt philoſophiæ partes, quot ſunt ſubſtantiæ, & alibi; niſi foret præter ſubſtantiam naturalem alia, Phyſica foret prima Philoſophia.

§. 4. Ab hác ſententiâ circa objectum qui recedunt, ad *quadruplicem claſſem* pertinent. In *primâ* ſunt, qui Objectum Phyſicæ *nimis latè extendunt* ut qui Deum & Intelligentias ad id referunt. Malè, quia tam diverſa in unam diſciplinam conjungi non debent. In *ſecunda* ſunt, qui objectum Phyſicæ *nimis coarctant*, ut qui elementa, cœlum & cœleſtia corpora ab Objecto Phyſicæ excludunt. Quippe & hæc corpora ſunt ſuis principiis & attributis conſtituta. In *tertia* claſſe ſunt, qui objectum Phyſicæ *non commodè explicant*,

*cant*, ut faciunt partim illi, qui Objecto materiali remoto anguſtius formale adjungunt, ut qui Ens, quà naturale, aut quà corporeum aſſumunt: partim illi, qui loco formalis ſumunt aliquam proprietatem, ut qui pro Objecto Phyſicæ accipiunt corpus mobile, quà mobile: aut qui utroque horum modorum peccant, ut qui ens mobile, qua mobile, aut ſubſtantiam mobilem pro ſubjecto Phyſicæ venditant. In *quartâ* claſſe ſunt, qui *pluribus modis à vero recedunt:* Ut qui pro Objecto Phyſicæ accipiunt naturam, & eam ad Deum, intelligentias & corpora extendunt: aut ens naturale, & ſub eo tùm corpus, tùm ipſorum principia & affectiones complectuntur.

VII. *Cauſæ Phyſicæ tantum externæ dantur, efficiens nempe & finis.*

§. Nam cum Phyſica accidens ſit, neque materiam, neque formam propriè dictam habet, & non propriè accipiendum eſt, quod multi materiam Phyſicæ faciunt præcepta ejus, formam autem iſtorum præceptorum methodum.

VIII. *Cauſa efficiens Phyſicæ vel prima vel ſecunda eſt. Illa Deus eſt, hæc vel princeps vel inſtrumentalis. Princeps*

*est creatura intellectiva, & in specie homo; Instrumentalis autem varia: nempe intellectus & sensus, ac Logica cognitio, & alia huc conferentia.*

§. De Causis efficientibus Physicæ non est necessum ut multis agatur, quia quæ hîc tradi possunt, in universum omnibus disciplinis communia sunt. Sufficit igitur hoc solum notari, quod Physica possit sub triplici statu spectari. 1. *In statu infusionis*, prout fuit in Adamo & Salomone (ne quicquam de Servatore nostro secundum humanam naturam considerato addam) quibus speciali ratione omnipotens Deus scientiam Physicam citra ipsorum laborem concessit. Hoc modo nulla alia causa concurrit ad Physicæ productionem. 2. *In statu inventionis*, qua theoremata quædam Physica ignota in apricum deducuntur, falsa detegunturtur, obscura illustrantur, inordinataque methodicè digeruntur. Hîc Deus concurrit aliquando speciatim excitando præclara quædam ingenia & ea suis donis instruendo, iisque successûs spe majores concedendo: semper autem etiam generaliter, prout cum singulis creaturarum effectibus concurrit. Creatura dehinc rationalis suis adjuta instrumentis

mentis tùm internis tùm externis reliquum compensat. 3. *In statu disciplinæ*, prout à Præceptore vivâ voce docetur, vel ex libris utpote mutis præceptoribus hauritur.

IX. *Finis Physicæ proximus est vera cognitio rerum naturalium: ulterior illa perfectio mentis, quam ex illâ notitia capit, simulque illa jucunditas & utilitas, quæ Physicæ scientiæ conjuncta est: ultimus denique manifestatio potentiæ, sapientiæ & bonitatis divinæ.*

§. Neque de fine necessum est multa hîc afferre, quia generalis cognitio finium disciplinarum multum huc confert. Sufficiet itaque breviter tantum theorematis veritatem ostendere. Itaque quod finem physicæ proximum attinet. Arist. l.6. Metaph. c.1. & l.11.c.6. & alibi probavit, *Physicam esse disciplinam theoreticam*; quod facilè etiam ex iis, quæ circa genus Physicæ proposuimus intelligi potest: sed philosophiæ theoreticæ finis est veritas, docente eodem Arist.l.2.Metaphys.c.1. Deinde *Physicam perficere nostram mentem tum ex desiderio sciendi*, quod omnes homines habent, docente Arist. l.1. Met.c.1. tum *ex capacitate intellectus*, qui instar rasæ tabulæ est docente Phil. l.3. de animâ:

tum

tum *ex communi conditione omnis disciplinæ* liquet. *Iucunditas* verò & *utilitas* maxima sequuntur habitam Physicæ cognitionem. Denique ultimo Physicam *ad Dei manifestationem* tendere ex Rom. c.1. & 2. colligitur.

X. *Subjectum inhæsionis Physicæ est creatura intellectualis, qualis & homo intellectu seu ratione præditus.*

§. 1. Docet quidem Arist. l. 1. Metaph. c.1. quæcunque phantasiâ & memoriâ pollent animalia, esse disciplinæ capacia, sed utitur ibi nomine disciplinæ latius. Nam disciplina strictè dicta non competit nisi ratione utentibus, quia sunt de universalibus. Proinde meritò etiam Physicæ subjectum creatura rationalis statuitur, & specialius homo. Nam agimus de Physicâ prout inter homines reperitur.

§. 2. Obiter etiam notandum est, hoc theorema esse contra eos, qui existimant Physicam aut aliam quamcunque disciplinam pro subjecto suo habere *librum*. Nam 1. primariò homo, non liber denominatur ab eâ disciplinâ. 2. Verum est Axioma Philosophorum, *Omne accidens esse in subjecto fini suo proportionato*. Sed Physicæ finis est contemplari veritatem de corpore naturali:

li: quod non liber, sed intellectus præstare potest.

XI. *Adjuncta Physica sunt unitas, veritas, perfectio, Antiquitas, Dignitas, Vtilitas, Iucunditas, & methodus tractationis.*

XII. *Vnitas Physica non est essentialis aut specifica, sed ordinata aggregationis.*

§. Hanc proprietatem Physica habet cum aliis disciplinis communem. Nam quæcunque ex partialibus habitibus sui generis ordinatè connexis consurgit.

XIII. *Veritas Physica in se certa & plana est; sed respectu nostri sapè dubia & abscondita.*

§. 1. Atque id sæpè accidit non nostrâ culpâ, sed objecti abstrusione & difficultate. Unde & Arist. l. 1. Metaph. sub finem ait: *Certitudinem Mathematicam non oportet in cunctis petere, sed in iis, que non habent materiam. Quare non est naturalis hic modus. Tota enim natura fortè habet materiam. &c?*

§. 2. Hinc tamen non debent omnia quę in Physicis traduntur pro dubiis haberi, ut Sceptici faciunt: verum *pro certis habenda sunt: 1. qua evidenti sensuum testimonio constant. 2. qua ex axio-*

*axiomatis seu ex certò cognitis evidenter deducuntur. 3. quæ Scriptura S. apertè asserit & quæ vel historicè narrat, vel tanquam argumentum proponit divinæ majestatis.*

XIV. *Perfectio Physicæ in se plena est, sed prout in homine reperitur non parum ab hâc perfectione abit.*

§. *In se Physica perfecta est*, & intensivè, & extensivè. *Intensivè*, quatenus Physica claram & perfectam cognitionem præstat eorum de quibus agit: *extensivè* autem, quatenus ea cognitio se diffundit ad omnes omninò corporum naturalium species. Verum prout *Physica subjectivè spectatur*, neutro modo perfecta est.

XV. *Antiquitas Physicæ tanta, quanta hominis est, ei enim creato eam benignissimus Deus infudit.*

§. 1. Ita enim conveniebat, ut quemadmodum homo corpore perfectus condebatur, ita neque animo quâquam in re deficeret. Eruditio verò seu sapientia animi perfectio est. Sicut enim corpore perfectus sibi simile producere potest secundum corpus: ita sapientiâ instructus secundum animum, quod sit docendo. *Signum enim scientis est, docere posse* teste Philos. l. 1. Metaph. c. 1.

§. 2.

§. 2. Ab Adamo Physica traditio ad posteros fuit propagata, usque ad *Abrahamum*; à quo & ejus antecessoribus & successoribus populis diversis, maximè Ægyptiis fuit communicata, à quibus eam habuerunt Phœnices & postea Græci. Subinde tamen in hâc traditione quædam occiderunt, quædam de novo reperta sunt, quædam melius ordinata, unde varii Autores & Inventores Physicæ celebrantur.

XVI. *Dignitas Physica in eo consistit, quod homini liberali ea cognitio maximè conveniat.*

§. Maximè enim sapientia liberalem hominem decet, qua & Deo aliquantum similis, aliisque hominibus, maximè servis superior evadit. Conferatur Arist. l. 1. Politic. ubi de Dominis & servis agit.

XVII. *Vtilitas Physica se ad omnes facultates & disciplinas extendit: sicut vicissim Physica ab aliis disciplinis juvatur.*

§. 1. Verum est omnes disciplinas sororio quodam vinculo conjungi: idque etiam ex Physicæ utilitate respectu aliarum disciplinarum cognoscitur. Diffundit se ea. 1. ad *Theologiam*, cui inservit tum ad veri Dei investigationem

&

& cognitionem, tum ad noſtræ conditionis, obligationiſque perceptionem, tum ad locorum plurium intelligentiam, tum ad diverſorum hæreticorum refutationem. 2. ad *Iuris prudentiam*. Sed parcius, quatenus fundamenta ponit juris naturæ, ſimulque quædam proponit, quibus ignoratis plures quæſtiones ICtus determinare non poſſet, ut an partus octimeſtris ſit legitimus, de jure venationis, navigationis &c: 3. ad *Medicinam*, quæ ita in ſolidum à Phyſicâ dependet, ut vix quicquam obtineat proprii; tantum ſcientiæ theoremata in Phyſica; vertuntur in Medicina in operandi præcepta. 4. ad *Metaphyſicam*, cum ejus univerſales rationes ſine particularium notitiâ non ità benè percipi poſſint. 5. ad *Matheſin* maximè mixtam, in quâ Phyſicorum corporum notitia quædam prærequiritur. 6. ad *Philoſophiam Practicam*, quatenus & fundamenta juris naturalis aperit, & quædam proponit, unde multæ quæſtiones practicæ commodè ſolvi poſſunt. Sic ex traditâ doctrinâ de Animâ rationali, intellectu, voluntate, liberô arbitrio & ſimilibus multa de bonitate & malitiâ actuum, bonitatiſque & malitiæ gradibus concludi poſ-

ſunt.

sunt. 7. ad *Artes*, quarum pleræque physicis fundamentis innituntur.

§. 2. Ex adverso ab iisdem disciplinis rursus Physica aliquatenus juvatur. *S. Theologia* multa aperit naturæ arcana, quæ sine hoc lumine solâ ratione ægrè & vix investigarentur. *Medicina* & aliæ artes per experientiam non pauca Physicæ adjiciunt. Sine *Matheſi* vix quicquam accurate circa stellas doceri potest, & multa in doctrinâ meteororum, animalium, imó plantarum quoque & mineralium obscura remanerent. *Iuris prudentia & Philosophia* practica non ita evidenter Physicæ commodant, tamen etiam aliquo modo, quatenus ex actibus diversis & historiis aliquantum in cognitione hominis & maximè Animi humani juvari potest.

XIX. *Iucunditas Physicæ consistit in eâ voluptate, quam homo capit ex annotatâ suâ perfectione ex Physicâ acquisitâ, & contemplatione rerum cognitu dignissimarum, summâque eâ utilitate, quæ ex Physica hauritur.*

§. Hæc per se evidentia sunt, & ex antecedentibus lucem accipiunt.

XX. *Methodus Physicæ synthetica competit, sicuti aliis quibuscunque disciplinis theoreticis.*

§. Hoc

§. Hoc prolixè apud Zabarellam l. 2. de method. c. 7. & seqq. est probatum, qui videri potest.

XXI. *Cum Physica cum aliis disciplinis confertur, id maximè fit ratione differentiæ, dependentiæ, ordinis doctrinæ, & dignitatis.*

§. Si ad prolixum vellemus comparationem extendere, possemus & ratione convenientiæ ac diversitatis, ac secundum utrumque modum rursus ratione causarum, subjecti, essentiæ & adjunctorum eam cum aliis disciplinis conferre. Sed quoniam hæc non ita difficilia sunt, & ex prioribus facile intelliguntur, notata sufficiant.

XXII. *Differt Physica à disciplinis practicis objecto & fine: verum à disciplinis theoreticis proprio objecto.*

§. 1. Primum patet: quia *Objectum disciplinarum theoreticarum* est ens necessarium, sed *practicarum* contingens & in nostrâ potestate secundum Arist. l. 6. Ethic. c. 3. & seqq. *Finis* etiam *theoreticarum* disciplinarum est veritas, sed *practicarum* operatio vel opus teste eodem l. 2. Metaph. t. 3. Secundū etiam constat ex Arist. l. 2. de animi. t. 38. ubi docet, quod *scientiæ secantur, sicuti res.*

§. 2. Verum quid tum de variis abstra-

ſtractionibus dicemus? R. Res ferè eodem recidit, ſive enim ſecundum objecta formalia, ſive ſecundum diverſitatem abſtractionis diſciplinas theoreticas diſtinguamus, quatuor exſurgunt. Nempe *Metaphyſica*, cujus formale Objectum eſt *ens in communi*, ſeu *abſtrahens à materiali & immateriali ſecundum indifferentiam :* Deinde *Pneumatica*, cujus objectum eſt *Spiritus, ſecundum ſe* conſideratus, cui competit *abſtractio realis ab omni materiâ ſecundum exiſtentiam:* Poſtea *matheſis*, quæ conſiderat *quantitatem ſecundum ſe*, eique tribuitur *abſtractio à materiâ communi ſecundum rationem :* Denique *Phyſica*, cujus objectum eſt *ſubſtantia naturalis ſeu corporea, qua talis :* eique tribuitur *abſtractio rationis à materiâ ſingulari.*

XXIII. *A Metaphyſicâ Phyſica pendet & ratione objecti, & certitudinis de principiis ſuis: ſic viciſſim Medicina à Phyſica: neq; tamẽ ideo vel Phyſica Metaphyſica, vel Medicina Phyſica ſubalternatur.*

§. 1. Prius patet. Nam Phyſicæ objectum ſub Metaphyſicæ ſuæ Objecto continetur, neque ante deſinit Metaphyſica objectum ſuum perſequi, quam perventum eſt ad objecta particularium diſciplinarum. De principiis idem patet:

patet: Namque negans principia Physica à priori nisi per Metaphysicam refelli non potest. Et ita patet de Medicina. Nam homo sub Physicæ objecto continetur, & quæcunque afferri possunt circa ejus sanationem nituntur cognitione virtutum quibus corpus humanum variè affici possit.

§. 2. Alterum paulo obscurius est. Liquet verò evidenter de Physicâ respectu Metaphysicæ, quia illa propria principia obtinet, & objecto Metaphysicæ differentiam essentialem addit, quæ non competunt subalternatis ex l. 2. Post. analyt. t. 59. 60. & aliis quibus de subalternatione Arist. agit. De Medicinâ respectu Physicæ idem liquet; quia etsi Medicina objecto Physicæ addit differentiam accidentalem, tamen ea pertinet non ad materialem, sed ad formalem rationem objecti, atque sic in genere disciplinæ non accidentalem sed essentialem differentiam facit. Deinde Medicina per se non demonstrat, sed dat præcepta agendi, quæ sine difficultate ex scientiæ theorematis citra novam demonstrationē fluunt.

XXIV. *Quantum ad ordinem doctrinæ judicamus Physicam cum fructu addisci posse cum Logica & Metaphysicæ*

*suf-*

*sufficiens cognitio præcesſit.*

§. Aſſentimur ergò Ariſt. l. 6. Ethicor. c. 9. ubi docet, puerum Mathematicum fieri poſſe, qui nec ſapiens, nec Phyſicus fieri poteſt. Aſſerti autem noſtri veritas inde conſtat, quod multa in Phyſicis ſine matheſi plenè intelligi nequeunt; & quod ſæpe ex rationibus communibus progredi & contra negantes principia diſputare Phyſicus tenetur, quod ſine auxilio Metaphyſicæ & Logicæ præſtare non poteſt. De linguarum cognitione præmittenda nihil habet theorema, quia hoc extra omnem dubitationem eſt poſitum.

XXV. *Comparando dignitatem Phyſicæ cum aliis diſciplinis theoreticis: Phyſicæ objectum dignius eſt objecto Metaphyſicæ & Matheſeos, inferius autẽ objecto Pneumaticæ: Verum ratione certitudinis & evidentiæ cedit ferè omnibus illis diſciplinis, maximè Metaphyſicæ & Matheſi.*

§. 1. Probatur primum aſſerti membrum. Nam ſpiritus dignior eſt quam corpus, hoc autem quam quantitas vel ens in communi: Nam ſubſtantiæ primæ ſunt maximè ſubſtantiæ, & inter ſecundas unaquæque eò magis eſt ſubſtantia, quo propior eſt primis. Et ſic quoque ſingulare ens eſt maximè

ens,

ens, & inter universalia unumquodque eò magis est ens, quo est vicinius singulari.

§. 2. Secundum asserti membrum ita intelligendum; quod Axiomata Metaphysica ob suam simplicitatem maximè evidentia, & facilia: & Mathematica ob suam sensibilitatem non difficiliora sint: Physica verò partim ob errores sensuum, partim ob latentes causas multò difficiliora sint.

XXVI. *Physicæ partes duæ sunt, generalis quæ de substantiâ corporeâ in communi agit; & specialis, quæ ejus species persequitur.*

§. 1. Ita enim unaquæque disciplina theoretica dividitur, prout Objectum ejus menti sistitur, quod ferè contingit duplici ratione. Nam, 1. menti sistitur objectum *præcisè seu abstractè*, secundum communem suam essentiam. 2. *contractè & limitate*, quatenus ordinatâ divisione ad inferiora ejusdem mens procedit.

§. 2. In unaquâque istarum partium *principia*, *subjectum*, & *attributa* consideranda sunt, ut plena habeatur notia. Hoc insinuat Ar. l. 1. Poster. Analyt. t. 75. & 76. Itaque nos etiam hanc methodum pro virili sectabimur.

# LIBER I.
# De Subſtantiâ corporeâ in communi.

## SECTIO I.
## De Principiis ſubſtantiæ corporeæ.

### CAPUT I.
### Principiorum Phyſicæ communem naturam, & primam diviſionem explicans.

I. *QVemadmodum in aliis ſcientiis, ita in Phyſicâ obſervandum eſt, ut principia, ſubjectum, & attributa explicentur, & ut à principiis initium fiat.*

§. Hoc partim in præcognitis notatum, partim ex Philoſopho l. 1. Phyſ. c. 1. cognoſcitur, ubi id expreſſis verbis docet.

II. *Circa principia Phyſica in genere nobis explicandum eſt, quid nomine principiorum Phyſicæ intelligamus, quæ ſint eorum conditiones, qui tractationis eorum limites, & quæ diviſio.*

§. De

§. *De principiis agitur* & in actu signato & in actu exercito. *In actu signato* de principiis agit Metaphysica & Logica : illa *objectivè & principaliter*, seu prout secundum se spectantur: hæc autem *directivè & instrumentaliter*, prout inserviunt inquisitioni veri. In *actu exercito* de principiis agunt diversæ disciplinæ, quandò specialia principia considerant. Et ita hoc loco de principiis agendum, unde apparet hoc loco non esse generalem doctrinam principiorum repetendam, sed tantum specialem illorum in Physicis rationem explicandam.

III. *Etsi in Physicis nomine principiorum sæpè intelliguntur ea à quibus pendet cognitio Physica, tamen propriè per ea hoc loco indigitamus ea prima, quibus substantia corporea accepta refert ea quæ habet.*

§. *Principium* ab Arist: l. 5. Metaphys. c. 1. in communi dicitur, omne *id primum, unde aliquid est, aut fit, aut cognoscitur.* Hinc istius divisio oritur, quod *Principium* aliud sit *essendi*, aliud *fiendi*, aliud *cognoscendi.* Atque unumquodque horum in Physicis locum habet. *Principia* ibi dantur *cognoscendi*, qualia sunt. 1. *evidentia experimenta.*

2. *Axio-*

2. *Axiomata certa.* 3. *Concessa.* 4. *Definitiones, maximè nominales.* & denique 5. *Causæ vel effecta prius cognita*, cum cognitione cohærentiæ cum illis, quæ debent patefacere. Principia fiendi & essendi etiam in Physicâ dantur. Nam substantia corporea, & existentiam & essentiam suam aliis se prioribus, quæ extra controversiam principia sunt, debet. Hîc tamen principiorum nomine intelliguntur propriè tantum fiendi & essendi principia, quia in cognitione perfectâ & distinctâ eadem & cognoscendi principia sunt. Verum principia cognoscendi opposita essendi & fiendi principiis, sunt tantum principia respectu nostri.

IV. *Hæc debent esse realia, priora natura, quàm substantia corporea & ejus proprietates, at denique ius substantia corporea tum suam essentiam tum attributa debeat. Vnde liquet quod Principia Physica & causæ Physicæ coincidant.*

§. 1. *Realia* debent esse principia, quia principiatum est reale, sicut enim docente Arist. l. 1. Physic. c. 6. non-substantia non potest esse substantiæ principium, ita neque non-ens potest esse principium entis, aut non-reale realis. Nihil enim est in principiato, quin sit

in principiis : ſicut nihil eſt in cauſato, quod non eſt in cauſis.

§. 2. Deinde principia debent eſſe *priora principiato*, quippe inde principium nomen habet : & phyſica principia debent eſſe *priora natura*, quia ſimul cauſæ ſunt, tum ſubjecti Phyſici, tum ejus proprietatum,

§. 3. Denique *ex principiis debent poſſe deduci eſſentia & attributa corporis naturalis.* Niſi enim hoc ſit, principia non inferrent ſequelam ad poſteriora, quod foret contra communem naturam principiorum. Duo enim omnis principii requiſita ſunt. 1. Ut ſit principiato prius. 2. ut inferat conſecutionem ad poſterius.

§. 4. Hinc quoque ſequitur, quod principia debeant eſſe talia *per ſe*. Nam quæ per accidens principia vocantur, ad principia per ſe revocanda ſunt, ſicuti & canon de cauſis ſonat: *Omnis cauſa per accidens revocatur ad cauſam per ſe.*

§. 5. *Hujuſmodi principia ſunt ſimul cauſæ*, nam horum vi ſubſtantia corporea eſt id quod eſt. Ideò Ariſt. quoque l. 1. & 2. Phyſ. ſæpe promiſcuè nominibus principii & cauſæ utitur. Alibi tamen, maximè l. 5. Metaph. differentiam inſinuat inter principia, cauſas & elementa.

V. *De his principiis eousque in Physica agendum est, dum perveniatur ad summa & prima.*

§. Unde benè Aristot. l. 2. Physic. c. 3. *Oportet semper summam cujusque rei causam quærere. Summa* vero & *prima* principia (& ita accipe de causis) dicuntur vel *absolutè talia*, vel *in suo genere*. Non vero necessum est, ut disciplinæ particulares semper procedant ad summa & prima principia absolutè, sed sufficit si sint in suo genere talia. Neque enim licet μεταβαίνειν εἰς ἄλλο γένος seu transire in aliud genus h.e. de disciplinâ diversâ in aliam, quia quælibet habet suum γένος ὑποκείμενον seu subjectum proprium. Physica ad summa principia tum in suo genere tùm absolutè progreditur, ut ex sequentibus patebit.

VI. *Sunt autem hujusmodi principia vel externa vel interna, quorum illa extra essentiam substantiæ corporeæ posita sunt, hæc vero ad essentiam illius pertinent.*

§. 1. Hujus divisionis bonitas ex eo patet, quod alia principia simpliciter concurrant ad productionem & existentiam principiati, alia autem simul ad compositionem essentiæ.

§. 2. Solet hîc quæri, *de quibus primum agi debeat, an de externis, an de in-*

*ternis*? R. siquidem totum causationis ordinem inspicimus, externa principia priora sunt internis, atque ideo in distincta cognitione priora sunt: sin autem consideremus ἀνάλυσιν & inventionem principiorum, plerumque interna principia prius inveniuntur. Nos primum institutum sequimur.

VII. *Principia externa sunt causæ externæ, quæ vulgò recensentur efficiens & finis.*

§. De quibus utrisque etiam agemus, licet valdè dubium sit, uttum finis propriè principiis seu causis accensetur. Quippe nec efficientis, neque mediorum, neque ejus quod per media producitur, in rigore causa est. Nam prima causa efficiens etsi propter finem agit, finis tamen illius non est causa: Et media pendent maximè ab efficiente: & principiatum tum ab efficiente tùm ab internis principiis, ita quidem ut finis, quà talis est, realiter non influat.

VIII. *Principia interna sunt ipsæ causæ internæ, de quibus postea sigillatim agemus.*

§. *De omnibus ergo causis in Physicis agendum* est, sicuti & Arist. l. 2. Phys. c. 7. & meritò docet. Prout enim res est, ita debet cognosci, Physica verò substantia omnes causas agnoscit. Ideò omnes debent explicari. CA-

## CAPUT II.

# De Causâ efficiente substantiæ naturalis.

I. *SIcuti â causa efficiente causationis origo procedit, ita nobis ab eadem petitur tractationis principium.*

§. A causa efficiente initium tractationis facimus, quia illa est primum & originale principium causationis. Nam finis, ut supra jam fuit indicatum, vix causæ nomen meretur: & hinc prima causa efficiens præstituit singulis creatis finem, ipsa autem nullatenus à fine ad operandum adducitur, licet nunquam non agat ob finem.

II. *Est vero substantiæ corporeæ causa efficiens vel prima, vel secunda.*

III. *Causa efficiens prima est Deus optimus maximus, qui ut potentiæ, sapientiæ & bonitatis suæ exstaret evidens testimonium, omnes res præter se verbo ex nihilo produxit, easdem conservat regitque, & cum omnibus illarum actionibus concurrit.*

§. 1. Hoc assertum Theologi in articulo de creatione variis Scripturæ S. locis comprobant, nobis sequentium

quæstionum solutione id est declarandum. 1. *An naturali ratione probari possit res naturales habere ortus sui initium?* 2. *An illud sit ad causam primam revocandum?* 3. *An id Deus sit?* 4. *An Deus ex nihilo, an ex subjecta aliqua materia substantiam corpoream effecerit, & quomodo hoc ipsum factum sit?* 5. *An necessum sit substantiam corpoream conservari à Deo, & in quo ea conservatio consistat?* 6. *An & quomodo Deus concurrat cum actibus creaturarum?* 7. *Quid Deum impulerit, ut hoc faceret?* Denique 8. *An ista sic proposita ad Physicam pertineant, an ad aliam disciplinam?*

§. 2. Quod ad 1. quæsitum attinet, sunt Gentiles quidam Philosophi, inter quos ipse Aristoteles est, reperti, qui rebus naturalibus nullum tribuerunt initium, verum eas ab æterno fuisse putarunt, aut ordinata successione, aut tumultuaria sæpius & jam ab æterno facta principiorum coitione. Hoc tamen veræ rationi refragatur. Nam 1. Individua alicujus speciei se habent eodem modo. Sed in substantiarum corporearum plerisque speciebus multa individua notata sunt habuisse ortus sui originem. Ergo omnia istarum specierum individua agnoscunt initium sui ortus.

Dixi

Dixi pleriſque ſpeciebus, quia Peripatetici obtendere poſſent cœleſtia; aliorum verò Veterum aliqui elementa. Quod ſi autem & illa & hæc corruptibilia ſint, tùm habetur intentum. Quid ſi autem non? Tamen ſequitur omnes omninò ſpecies ſubſtantiarum corporearum initium agnoſcere. Nam ſi illæ reſiduæ ſpecies non habent ortûs ſui initium, etiam ſine initio operatæ fuerunt, & ſine initio habuerunt ſua effecta. Ergo illa effecta non habent initium, quod contrarium eſt ei, quod modo evicimus. Si vero habuerunt initium effecta, inceperunt actiones, & ipſæ cauſæ, quæ ſunt agentia naturalia. Id poteſt & hac ratione confici. Reliquæ ſpecies, quæ ut incorruptibiles accipiuntur ab alia efficiente ad id ordinatæ ſunt, quippe neque illæ ex ſe, neque ipſorum elementa, prout in mundo exiſtunt, data, facere poſſunt ea, quæ nunc faciunt, alioquin aliquando facerent; ſi autem ad illa efficienda ab alia cauſa ordinatæ ſunt, conſequens eſt, quod dependentes ſunt in operando. Prout autem aliquid ſe habet in operando, ita & in eſſendo. Proinde habent cauſam eſſendi. Omnis verò cauſa producens eſt prior ſuo effectu, & quo

est aliquid prius, illud habet initium. Licebit idem & sic conficere: Species quædam illarum, quæ ostensæ sunt habere initium, excellentiores sunt iis, quæ acceptæ sunt quasi incorruptibiles: sed incredibile est excellentiora entia habere initium, imperfectiora autem non habere. Quæris, *quî ergo res illæ factæ tàm durabiles?* R. ut non solum præsentibus, sed etiam futuris possent commodare. Confici id potest & sic: Si aliæ species habent initium, quibus inserviunt aliæ. Ergo & illæ, quæ illis inserviunt. Quippe quod propter aliud est, illud antequam illud est, nullius est usus. Frustra vero aliquid existere incredibile est. Antecedens autem patet; quippe cœlestia in inferiora agunt, elementaque variè commiscentur, non ut ipsa bonum aliquod accipiant, verum ut bonum sublunaribus & mistis tribuant. 2. Omnes res in mundo positæ ordinatæ sunt, omnis autem ordo est secundum prius & posterius: Ubi prius & posterius ibi aliquod primum & initium. Nam non datur progressus in infinitum. 3. Alterius sententiæ oppositæ absurda hanc sententiam asstruunt, quippe seu numerum sibi mutuo antrorsum antecedentem in infinitum assu-

assumant, seu circularem rerum causam indigitent, seu confusionem ordinatissimi constituti originem fuisse asserant, annon absurda docent & impossibilia moliuntur?

§. 3. Hoc constituto rursus dubitatur, si res naturales omnes obtineant principium, *an illud, quod dedit illis essendi initium, sit causa prima, an secunda?* Namque inter Gentiles Philosophos aliqui, etsi statuerunt, mundum habere initium, tamen asseruerunt mundum à causa secunda incepisse, nimirum ab intelligentia aliqua, seu Colchodea. Verum nec hoc dari potest. Itaque 1. supponendum illud, à quo res naturales esse suum habent, non esse causam efficientem univocam, sed æquivocam. Nam quia ipsæ inter sese specie differunt, non potest id, à quo omnes istæ proficiscuntur, esse cum illis ejusdem speciei. 2. supponendum est causam æquivocam eminenter continere ea, quæ sunt in effectis: Nihil enim est in effectu, quin fuerit in causa; quia quicquid habet effectus, id ipsi largitur causa. His suppositis, suggeritur nobis primum argumentum, quod hoc est: Si mundi causa non datur nisi æquivoca, probabile est à nulla causa secunda eum

processisse. Nam 1. illa causa mundi improportionatè superior est rebus naturalibus, quippè tam diversissimarum essentiarum productrix: at inter causas secundas tantam esse disparitatem quis credat? 2. Causæ secundæ habent essentias oppositas, h. e. continent essentiam, quæ excludit essentiam alterius. Sed causa æquivoca habet essentiam non oppositam, sed supereminentem, quæ essentiam inferiorum in se continet, sed per eam non absolvitur. Secundo assertum sic probari potest. Causa mundum non gubernans, non est causa mundi. Sed nulla causa secunda gubernat mundum: quippe ut variis ex historiis factorum in mundo appareret, prima causa mundum regit.

§. 4. Hinc conficitur quod *illa causa Deus sit*. Nam Dei notio importat primum ens, cui singula suam essentiam debent, & quod creaturæ rationales pro primo, omnis entitatis autore agnoscere, ideòque magnificare, timere, ejusque mandatis obsequi debent. Hoc item notio primæ causæ importat. Nam ab eâ omnes causæ secundæ suum esse habent, ideòque ei subsunt, & jure obstringuntur, ut esse suum & quicquid ab eo procedit, secundum

ejus

ejus voluntatem impendant, unde illud habent conceſſum. Nam quod dat aliquid, non dat contra ſe, ſed pro ſe.

§. 5. Poſito jam eo, Deum eſſe omnium Autorem porrò quæritur, *an illa omnia ex nihilo produxerit, an vero ei oportuerit ſubjici aliquam materiam?* Plato & alii putarunt Deum ex materiâ quadam hunc mundum condidiſſe, ſed nec hoc probabile eſſe philoſophicè oſtendi poteſt. 1. Quia improbabile eſt duo eſſe prima, cum unum ſufficiat. Nam ſi illud cæteris perfectioribus, ipſi etiam animæ rationali, eſſe dare potuit, quî non potuerit imperfectiori, quale quid materia. 2. Sicuti cauſis ſecundis convenit materiam ſibi quærere & præparare, ita videtur cauſæ primæ eſſe, materiam ſibi efficere: nam illæ in agendo ſunt dependentes, hæc independens. 3. quoniam materia ſubeſt operationi primæ cauſæ, ideo videtur etiam ab illa producta: alioquin oſtendi non poteſt, quod jus in illam materiam prima cauſa haberet, ut ita ipſa pro arbitrio uteretur. Quoniam verò perfectiſſimo modo prima cauſa operatur, hinc citra moleſtiam aut difficultatem & laborem ſolius voluntatis nutu iſta ſic ex nihilo produxit.

§. 6.

§. 6. *Sicut autem singulæ res naturales à Deo conditæ sunt, ita etiam ab eo conservari arbitrandum est.* Nam. 1. nullus effectus ita pendet à causa secunda, quam hæc à prima. Utpote cum causa prima infinitè perfectior sit, quam secunda; hæc autem suo effectu tantum finitè perfectior. Sed à multis causis secundis effectus dependet & secundum esse, & secundum conservari, ut lumen solis à Sole, intellectio ab intellectu, omnis actio ab efficiente, species sensibiles ab Objectis. Ergo & omnes res naturales sic & magis dependent à causa prima. 2. Modus existendi sequitur modum essendi. Sed essentia omnium creaturarum est dependens. Ergo & existentia. Sed ea existentia non est independens, quæ sine alterius adminiculo permanet. Consistit verò Conservatio illa in eo, quod sicut Deus singula fecit ut essent, ita virtute sua efficiat quoque ut in existentia sua permaneant, tam diu, quam unicuique à prima causa attributum est.

§. 7. *Aliqui etiamsi & productionem, & conservationem primæ causæ ascribant, tamen existimant causas secudas agere posse sine causa prima. Sed fallun-*

*tur,*

*tur*, & refutantur iisdem rationibus. Nam. 1. dantur causæ secundæ, quæ alias sub se habent in agendo ab ipsis dependentes. Ergo causæ secundæ omnes sic pendent à prima. 2. modus operandi sequitur modum essendi. Ergo sicut respectu essentiæ, ita etiam actionis, requirunt Dei subsidium.

§. 8. *Qualis autem ille concursus sit* anxiè solet inquiri. *Thomas p.* 1. *q.*105. *a.*1. *optimè id solvit*, docens Deum quintuplici ratione ad quamlibet causarum secundarum actionem concurrere. 1. *vires & facultates agendi causis secundis impertiendo,* 2. *ipsas facultates sustentando & in vigore conservando.* 3. *causas secundas ad agendum applicando.* 4. *easdem in agendo dirigendo & ad ignotos fines deducendo.* 5. *determinando eas & ad agendum movendo velut principale movens instrumenta regit in operando.*

§. 9. Verum quærat quis, *qua causa impulerit Deum, ut & creaturas produceret, & eas conservaret & regeret?* Quoniam extra Deum nihil fuit, igitur nihil potuit Deum causaliter movere. Idque etiam inde constat, quia Deus nullam perfectionem inde acquisivit, sed aliis communicavit. Proinde sola Dei bonitas, cujus est sese aliis communicare

care huc Deum adduxit, quod & optime expressit Plat. in Tim. cujus secundum versionem Ciceronis hæc sunt verba: *Quæramus igitur causam, quæ impulerit eum, qui hæc machinatus est, ut originem novam, ut molitionem novam quæreret. Probitate videlicet præstabat. Probus autem invidet nemini. Itaque omnia sui similia generavit. Hæc nimirum gignendi causa mundi justissima.*

§. 10. Antequam finem imponamus, illud ultimo loco explicandum, *an juste hanc de primâ causâ tractationem Physicæ inseruerimus?* Affirmamus. 1. quia Physica ad eam explicandam specialia affert argumenta. 2. quia in rebus naturalibus Deus ita sese palpandum exhibuit, teste Apostolo, ut improbi inde reddantur inexcusabiles. 3. quia Arist. & recta ratio docet, ut ad summâ unius cujusque causam procedamus, sicut id visum supra c. 1. theor. 5.

IV. *Causa efficiens secunda vel est principalis, vel instrumentalis.*

§. 1. Circa hoc theorema explicandum est, 1. *An causæ secundæ aliquid agant.* 2. *quomodo se habeant respectu causæ primæ.* 3. *quomodo se habeant cum inter se comparantur.*

§. 2. Quantum ad. 1. *omnino creaturam*

*turã aliquid agere patet* ſenſu, nam ignis calefacit, aqua frigefacit, magnes ferrum attrahit, generans generat, intelgens intelligit. 2. ſi creaturæ nihil agerent, non poſſet fieri quod Deo diſpliceret. Sed multa fiunt, quæ Deo diſplicent. Ergo. 3. eſſentia perfecta & operatio ſe conſequuntur. Proinde cum entia naturalia habeant ſibi competentem perfectionem, etiam agunt.

§. 3. Quantum ad 2. *Cauſæ ſecundæ reſpectu primæ ſe habent dependenter.* Nam ſine ea agere non poſſunt & quid agere debeant à cauſa prima ipſis eſt præſcriptum, & eadem cauſa prima cauſarum ſecundarum actiones ad ipſis ignotos ſæpe fines dirigit.

§. 4. Quantum ad tertium. *Cauſæ quædam ſecundæ virtute ſua attingunt effectum, quædam ab aliis adhibentur* & virtute ipſarum effectum eum producunt. illæ *principales*, hæ *inſtrumentales* vocantur.

V. *Cauſa efficiens principalis vel communis vel determinata eſt - Illa ad plures effectus eadem ratione concurrit: hæc determinatum effectum edit.*

§. Liquebit id poſtmodũ melius, ubi de ſtellis agemus quæ potiſſimum cauſæ univerſales ſunt: reliqua corpora fere

cauſæ

causæ determinatæ seu particulares.

VI. *Determinatæ causæ principales vel remotæ vel propinquæ sunt: quarum illæ habent causam aliquam intervenientem inter se & effectum: hæ illis immediate cohærent.*

§. Hoc etiam differunt causæ secundæ à prima. Nam hæc effectui semper immediate conjuncta est & existentia & virtute. Hæ quandoque effectui non connectuntur existentia sua, sed tantum virtute: neque semper virtute immediatè, sed interveniente alia causa.

VII. *Instrumentalis causa est vel agendi virtus principalis causæ, vel substantia alterius generis, quæ ab agente principali ad producendum effectum assumitur.*

§. Pleræque causæ secundæ interventu suarum qualitatum actiones obeunt, itaque eæ qualitates ipsarum instrumenta sunt: quædam etiam causæ secundæ alias substantias adhibent ad hoc vel illud obeundum, ea igitur etiam instrumenta. In quibus vero vel alterutrum, vel utrumque instrumentum postuletur, in sequentibus declarabitur.

VIII. *Etsi vero indefinitè loquendo substantiarum corporearum causa prima*

&

*& secundæ recensitæ sunt, tamen non utraque ad omnium substantiarum corporearum productionem concurrunt, verum eæ quæ primùm conditæ sunt, sive permanenter constiterint, sive postea corruptæ fuerint, non agnoscunt causas secundas principales, verum tantùm causæ primæ suum esse debent.*

§. Hoc patet ex supra positis th. 3. §. 2. *An verò instrumentalem eadem substantiæ causam habuerunt?* Puto prima seu simplicia corpora neque habuisse instrumentales causas; sed composita seu mista habere potuisse, quæ tamen à Deo non ex necessitate quadam, sed pro libertate & beneplacito suo adhibitæ sunt. Neque enim credibile est, elementa cum jussu Dei ad varia mista concurrerent, otiosa fuisse. Hoc tamen addendum est, non talia fuisse instrumenta in plerisque adhibita, qualia postea Deus ordinavit à causis secundis usurpanda.

CA-

## CAPUT III.

# De Fine substantiæ corporeæ, itemque de casu & fortunâ.

I. *Post efficientis causæ declarationem finis rerum naturalium explicari debet, quod agendo exponendum est.* 1. *quis sit rerum naturalium finis.* 2. *unde eum finem habeant.* 3. *an res naturales agant propter finem, & si hoc,* 4. *an detur casus & fortuna.*

§. Non nemo existimat *probationes in Physicis non esse desumendas à fine*, quia illud sit arcana Dei scrutari. Sed contra sese res habet: si enim finis nobis notus sit, quare non ab eo cognito ad priora concludere possimus, sicut ab effectu ad causam regredimur. Neque enim semper causæ efficientes primum cognoscuntur. Proinde & hîc de fine rerum naturalium agimus, & ducemus infra sœpius ab eo argumenta. Quâ ratione verò de fine hîc agatur clarè declarat theorema.

II. *Finis rerum naturalium vel proximus, vel intermedius, vel ultimus est.*

§. *Finis* enim est τὸ οὗ ἕνεκα ex Ar. l. 2. Phys. c. 3. & semper, *bonum* aliquod l. 1. Ethic. c. 1. & l. 11. Metaph. c. 7. Illud

lud verò est vel *bonum in suo genere*, vel *summum bonum*: hoc *ultimum* est: illud *interveniens*.

III. *Finis proximus rerum naturalium est tum operatio ipsarum, tum opus operatione productum.*

§. Sic Arist. l. 1. Eth. c. 1. fines dividit, quod alii sint operationes, alii opera: & l. 2. de coel. c. 3. docet, quod unumquodque eorum, quorum est aliquod opus, sit gratiâ sui operis.

IV. *Finis intermedius est vel proprius vel communis.*

V. *Proprius est illud bonum, quod reliqua corpora capiunt ex eâ operatione vel eo opere.*

§. Namque ordinatè & sapienter omnia in mundo connexa sunt, hinc fieri non potest, quin unum alteri prosit, ut sic omnia universum aptè & benè conservent. Licet ergò magna in mundo contrarietas sit, ea tamen ita temperata est, ut mutuâ generatione & corruptione, seu universalius mutuâ conspiratione & immutatione totum universum conservetur.

VI. *Communis est homo, ad quem creata omnia ordinantur.*

§. Id docet Arist. l. 2. Phys. c. 2. Et ejus asserti l. 2. Pol. c. 5. duas rationes affert.

affert. 1. quia *ut homo perfectus sit, ei nihil necessarii deficere debet*, hinc debet habere *alimenta*, quæ à plantis & animalibus petuntur; *tegumenta*, quæ maximam partem similiter ex animalibus capiuntur; *munimenta alia*, quæ varia corpora naturalia suppeditant; *materiam inspirationis*, quam suppeditat aër vaporibus immutatus; & *influxum cœlestem*, sine quo inferiora conservari nequeunt. 2. si animalia non forent hominis causâ, frustra forent, sed reliqua omnia sunt propter animalia, ideo & illa vel ad hominem referuntur, vel frustra sunt. Inde rectè collegit Aristot. l. 1 Metaph. c. 2. *Naturam homini quasi servam inservire.*

VII. *Vltimus rerum naturalium finis Deus est.*

§. 1. Hoc patet: quia unumquodque agnoscit id pro fine, propter quod est. Sed ptopter Deum omnia sunt. Eleganter Scalig. exerc. 250. §. 1. *Omne*, inquit, *quod est, propter aliud est, quam propter se, excepto uno solo Deo. Igitur omnia propter illud unum sunt, quod non est propter aliud. Ergo erunt omnia propter Deum, quia Deus non est propter aliud præter se.*

§. 2. Cæterum duplex est *finis indigentiæ,*

*gentiæ*, qui opus habet mediis: & *assimilationis*, cui omnia similia, quantum fieri potest esse debent, & quo opus habent media. Respectu hujus, non illius, Deus omnium finis est.

VIII. *Ille finis rebus naturalibus à Deo optimo præscriptus est.*

§. Sicuti enim ille omnia condidit pro suâ sapientiâ, ita singulis eum finem assignavit, qui ipsis esset optimus & suo honori maximè congruus.

IX. *Atque propter eum finem omnia naturalia agunt.*

§. Hoc Aristol. l. 2. Phys. c. 9. novem rationibus asstruit, ut eruditè ostendit Toletus. Neque sanè aliter est. Nam ita ordinatè & concinnè natura agit, neq; opus suum tantum inchoat, sed etiam absolvit, ut nequeat id casui asscribi aut agenti sine intentione finis. Et licet multa naturalia finem suum non cognoscant, tamen quoniam sub directione ejus agunt, qui eum præstituit, ipsa quoque propter finem agere censentur. Unde liquet, quod *rerum naturalium necessitas non solùm pendeat â materia*, quod Veteribus quibusdam est visum, *sed etiam â fine*, quod docet Arist. l. 2. Physic. c. 9.

X. *Hoc fine cum excidunt creaturæ, casus*

*casus vel fortuna vocatur. Itaque certo respectu casus & fortuna dantur, certo respectu etiam negantur.*

§. 1. De casu & fortuna aliquid agendum est, tum quia Veterum aliqui inde rerum naturalium originem deduxerunt, tum ut horum, utpote oppositorum, explicatione, ea, quæ supra sunt proposita, fierent illustriora. Videbimus autem de iis definitionem, & an dentur.

§. 2. Arist. l. 2. Phys. c. 4. 5. & 6. de Casu & Fortunâ agit, ex quo hæ desumptæ descriptiones. *Casus est causa per accidens eorum, quæ rarò contingunt, idque in iis omnibus, quæ alicujus gratiâ suscipiuntur: Fortuna verò est causa per accidens eorum, quæ rarò cortingunt, idq; solum in iis, quæ agunt ex electione,* Conveniunt inter se. 1. quod sint *causæ per accidens.* Dicitur verò aliquid Causa per accidens, vel cum causa per se habet aliquod accidens, respectu cujus causa dicitur eum effectum producere, sic dicitur Musicus ædificare, quia ædificatori accidit, ut simul sit Musicus: vel cum accidens effectui per se connectitur: Sic dicitur Medicus curare Musicum. h.e. ægrum, cui accidit esse Musicum. Hîc posteriore modo sumere debemus

bemus maximè causam per accidens. 2. quod sint *circa ea quæ raro contingunt.* Dicitur autem aliquid rarò fieri, vel *quia rarò ejus causa ponitur*, & si effectus causam per se comitatur, vel quia etiam *positâ causa raro effectus eidem conjungitur*, ut inventio thesauri respectu fodientis agrum, vel quod est *contingens & ad utrumque oppositorum indifferens*, ut sunt ea, quæ in civilibus à libero hominis arbitrio proficiscuntur. Hîc secundâ ratione rarò evenientia dicuntur, etsi quidam etiam tertium modum, sed malè, acceperunt. 3. quod *operantur ob aliquem finem*, quod indigitatum theoremate præcedente. Differunt autem universalitate & particularitate. Nam casus latius patet, quam *fortuna*, cum hæc dicatur tantum *respectu causarum voluntariarum seu liberarum*, quæ ἐκ προαιρέσεως agunt: sed *casus & causarum liberarum & naturalium seu necessariarum.* Hinc nascuntur hujusmodi claræ descriptiones. *Casus est causa efficiens (seu necessaria seu libera) cujus effectui aliquid connexum est, ad quod ejus agendi virtus ex suâ intentione propriâ non respicit:* Sed *Fortuna est causa efficiens libera, cujus effectui aliquid conjungitur, quod ea non intendebat.*

§. 3.

§. 3. Dari verò Casum & Fortunam patet abundè ex diversis casualibus & fortuitis effectibus, itaque videndum, quomodo dentur. Respondeo ergo *Casum & Fortunam dari* respectu *causarum naturalium solitariè sumptarum*: Sed non seu respectu *complexus causarum*, seu respectu *Dei*. Nam quilibet effectus agnoscit causam in cujus virtute est, qualis est per se, alioquin proveniret sine causa. Causa verò per accidens, qua talis, non habet virtute effectum accidentale. Ergo alia datur præter ipsam totalis aut partialis istius effectus causa per se. Hinc dici solet, *Omnis causa per accidens reducenda est ad causam per se*. Hoc ut faceret Melanchton ad sex membra causas per accidens revocat, quæ sunt. 1. *divina providentia & voluntas*. 2. *boni & mali angeli*, quibus Deus sæpe utitur in præmiis & pœnis distribuendis. 3. *temperamenta* ad hos vel illos morbos aut mores inclinantia, quò & *συμπαθείας* & *ἀντιπαθείας* rerum pertinent. 4. *astrorum virtutes*. 5. *Mores*, *actiones*, & *effectus* hominum, quo pertinet *potentia imaginatricis vis mirifica* in prægnantibus præsertim. 6. *Inferiorum corporum mutabilis materia*.

CA-

## CAPUT IV.

# De Principiis Internis substantiæ corporeæ in communi, & de privatione; itemque spatio.

I. *PRincipia interna substantiæ corporeæ prima sunt, quæ non fiunt ex aliis, neque ex se mutuo, sed ex quibus aliæ res oriuntur omnes.*

§. 1. Circa interna principia 1. Videndum est, quæ sint eorum conditiones. 2. Removenda sunt ex classe principiorum, quæ non sunt. 3. Statuendum est, quæ sint vera principia. Quantum ad conditiones internorum principiorum eas hoc theorema θετικῶς, verum sequens ἀφαιρετικῶς declarat. Hoc theorema exstat expresse apud Philosophum l. 1. Physic. c. 5. Et facile probatur. Nam 1. quod interna principia prima *non debeant esse ex aliis*, ideo est, quia quæ ex aliis sunt, non sunt prima, talia autem inquirimus. 2. quod *non debeant esse ex se invicem*, ideo additum est, quia ea quæ sunt ex aliis principiis non sunt principia absolute, sed principiata. 3. quod *ex iis res naturales omnes oriri debeant*, hac de causa adjungi-

tur, quoniam alioquin principia non ad omnia principiata se extenderent, & essent insufficienter enumerata.

§. 2. Hinc liquet omnia principia interna hæc requisita obtinere debere, quia rationes iis additæ omnia principia respiciunt. Id quidem aliqui in controversiam vocant ob particulam Ex: sed si ea sumatur pro dependentia generali, quasi ab interno principio, res clara erit. Imo si etiam sumas *constitutivè*, ex sequentibus apparebit, rectè accipi.

§. 3 Cæterum notandum est, hæc requisita de principiis internis dici, comparando ea inter se invicem, nam respectu externorum principia interna ab illis sunt, quod solet etiam dici Ex illis, sumendo particulam Ex *effectivè*.

II. *Contraria verò esse principia, nec principiis propriè loquendo, convenire videtur, aut particularibus saltem, & intelligendo contraria positiva.*

§. 1. *Principia ordinantur ad principiatum.* Itaque ei contraria non sunt. Ergò neque inter se, qua principia, quia eatenus omnia conspirant. Dices contraria multa concurrere ad principiatum aliquod constituendum. R. Ea tamen, non qua contraria, sed qua ad

unam

unam naturam conjungi queunt, principiatum constituunt. Hinc tantum abest, ut principia propriè dicta, debeant esse contraria, ut potius esse debeant conspirantia.

§. 2. Excipis. 1. hæc tantum valere de contrariis propriè dictis, de impropriè dictis rem sese habere aliter. R. Omnium contrariorum eam naturam esse, ut se compati non possint. At principia uniri debent, aut ad minimum conspirare ad unum. Excipis. 2. Contraria posse esse generationis principia. R. Sed & sic debent conspirare, non sibi repugnare.

§. 3. Verum si quisquam hoc valdè urgeat, contraria debere esse principia; id concedam, sed tantum in iis, quæ composita sunt ex aliis corporibus: quia cum hîc non omnia omnibus contraria sint, fieri potest, ut mediorum interventu conjungantur. Illa autem contraria sunt positiva, & propriè sic dicta, quæ mutuâ actione & passione se ad mediocritatem redigere possunt.

§. 4. Hodierni Peripatetici ferè omnes obvertunt nobis. 1. autoritatem Philos. 1. Phys. c. 5. docentis contraria esse principia. 2. ejusdem rationes sumptas. 1. ex consensu Veterum. 2. quia

primò contrariis conveniunt conditiones principiorum. Eo enim quod prima sunt ex aliis non sunt; & quia contraria sunt, non sunt ex se invicem; & quoniam quicquid fit vel generatur, id ex contrario fit, seu generatur, apparet, quod omnia sint ex contrariis. His R. 1. ad Autoritatem Arist. eum loqui de principiis rerum corruptibilium seu caducarum, non omnium; ut patet ex variis locis, maximè t. 64. l. 1. Phys. & deinde ejus autoritas veritati non præjudicat. Ad rationes prolatas R. ad. 1. Veteres multos similia esse principia docuisse, non omnes contraria. Ad. 2. quod etiam diversa essentiâ simplici non sint ex se invicem, nec verum sit, quæcunque fiunt ex contrariis fieri. Id quod & Themist. indigitat paraphr. super l. 1. Phys. num. 42. ubi ita fatur: *Neque perturbetur quispiam, si quando audiat dici ex albo fieri quippiam, quod sit nigrum. Nam non ita dicuntur ex sese fieri contraria, ut propriè mutuo fieri intelligantur ex sese, sed ita, ut quasi post se mutuo, atque ordine quodam produci generarique videantur* &c. Et ita idem explicat Philoponus. Ad 3. idem dico, quod ad 2. Plura habebimus infra, cum de ortu substantiæ naturalis agemus.

III. *Ex*

III. *Ex hoc id consequitur, quod sine verâ ratione privatio principiis Physicis annumerata sit.*

§. 1. Hoc & sequente theoremate removentur à numero maxime internorum principiorum quæ talia non sunt. Qualia maxime sunt privatio & spatium. Circa privationem videndum. 1. quid & quotuplex privatio sit secundum Peripatum. 2. quomodo eam inter principia referat. 3. quid his veri falsique subsit.

§. 2. *Privatio* apud Peripateticos ambigue capitur, ut inter eos latè explicat Tataretus comm. in l. 1. Phys. ad c. 5. de principiorum contrarietate. In Physicis verò per eam intelligunt *absentiam formæ substantialis in materiâ, cum proximâ habilitate ad eam recipiendi.* Eam aliqui duplicem faciunt, *indefinitam seu universalem*, quæ dicit absentiam & habitudinem in materia respectu uniuscujusque formæ: & *definitam seu particularem*, quæ respicit determinatam formam. Veruntamen Zabarell. l. 1. de mater. c. 7. congrue ad Arist. mentem docet, indefinitam privationem nec dari, nec privationis naturam obtinere.

§. 3. Hanc *privationem* docent esse *principium* non quidem *geniti corporis*,

ſed *generationis*. Hinc diſtinctio *principiorum* in *principia tranſmutativa ſeu generationis*, & *conſtitutiva ſeu compoſitionis*. Probant hoc: 1. Ex Axiomate: *quicquid generatur ex contrario generatur*. Illud autem eſt privatio. 2. ex Generationis definitione, quæ talis ſecundum Ariſt. l. 5. Phyſic. *generatio eſt mutatio à non eſſe ad eſſe*. A non eſſe intellige non *negativo*, ſed *privativo*, ut colligitur ex Ariſt. l. 1. Phyſ. c. 8. ubi rationes Veterum ſolvit. Unde apparet, (ſicut ipſi inferunt) quod privatio eſt terminus internus à quo atque adeo principium generationis.

§. 4. Verum rem accuratè conſiderantibus aliter ſtatuendum eſt. Nam. I. *Non-ens non eſt entis principium*. Privatio autem ipſis Peripateticis fatentibus eſt non-ens. Antecedens patet. 1. ex Ariſt. l. 1, Phyſic. c. 7, ubi ait: *Non-ſubſtantia non eſt ſubſtantiæ principium*. Hinc concludo: Ergo neque non-ens entis. 2. ex ratione: *Principium* enim *omne virtute in ſe continere debet principiatum aut totaliter, aut partialiter*. Sed non-ens virtute non continet Ens. 3. *quod eſt tale, eſt abſolutè*. Ergo cum principium dicat tale, erit & Ens. II. Si privatio eſt principium generationis, tale eſt vel reſpe-

respectu sui formalis conceptus, vel respectu connotati. Non prius, quia formaliter nihil est: Non posterius, quia id connotatum non de privationis sed materiæ essentia est. III. Privatio non est principium geniti, ut ipsi fatentur. Ergo nec principium generationis. Consequentia probatur, quia *quæ sunt eadem re, etiam habent eadem principia*, sed generatio & genitum sunt idem re, *actio* enim *& terminus non differunt realiter*, docentibus plerisque illorum.

§. 5. Neque ipse Aristoteles ita presse huic sententiæ adhæret, quod privatio principiis Physicis accenseri debeat, ut patet ex adjectis ejus locis. Sic enim l. 1. Phys. t. 56. ait: *Tria igitur dicere elementa esse, & ex his & hujusmodi aliis considerantibus videbitur utique habere aliquam rationem* &c: Inquit *videbitur* h. e. non necessum est, aut non potest res aliter se habere: sed videtur, h. e. forte sic est. Sic ait: *aliquam id habere rationem*, i. e. probabilem, non necessariam & urgentem. Hinc subjungit *t.* 57. *Quod igitur neque unum sit elementum, neque plura duobus vel tribus manifestum est. Horum autem utrum, quemadmodum diximus, magnam habet dubitationem* &c: Si non est manifestum,

ſtum, & magnam habet dubitationem, utrum tria ſint principia, utique id non eſt demonſtratum. Item t. 66. docet privationem non differre realiter à materiâ, ſed tantum ratione ratiocinata formali, ſeu ſecundum definitionem. Quid enim indigitant aliud iſta verba, ἔστι δὲ τὸ ὑποκείμενον ἀριθμῷ μὲν ἓν, εἴδει δὲ δύο. h. e. *Eſt verò ſubjectum numero* (h. e. re) *unum: ſpecie* (h. e. ratione formali) *verò diverſum.* Ita enim t. 67. *Quocirca eſt quidem, ut duo dicenda ſint principia, eſt autem ut tria, & eſt quidem ut contraria, ut ſi aliquis dicat Muſicum & immuſicum, aut calidum & frigidum, aut congruens & incongruens, eſt autem ut non.* Et paulo poſt: *Quare neque plura contrariis principia quodammodo, ſed duo, ut ſic dicam numero: neque iterum, propterea quod alterum eſt eſſe ipſis, ſed tria.* Nam illud Δηλὸν τὸ ἕτερον ὑπάρχειν τὸ εἶναι αὐτῆις Interpretes explicant de diſcrimine rationis. T. 68. porro ita ait: *Quot igitur principia ſint rerum naturalium, & quomodo tot dictum eſt. Et manifeſtum eſt, quod oportet ſubjici aliquid contrarius, & contraria duo eſſe, quodam autem modo alio non neceſſarium eſt: ſufficiens enim erit alterum contrariorum abſentia & præſentia facere mutationem.*

§. 6.

§. 6. Itaque concedo quidem privationis notionem aliquatenus in cognitione rerum naturalium insinuari, ideo tamen principiis Physicis ob rationes dictas non debere annumerari. Ad Rationes contrarias dico. Ad. 1. (1) Rigide loquendo ex contrario per se nihil generari. (2.) concesso, omnia ex contrariis fieri, non tamen sequitur contraria sibi mutuo seu secundum esse, seu secundum fieri esse principia. Ad. 2. (1) Privatio ita ponitur in definitione generationis: sicut nihilum in definitione creationis: non scilicet ut ejus proprium principium, aut ejus terminus internus: sed tantum tanquam aliquis terminus extrinsecus, & accidentalis. (2) Definitio ista non essentialis, sed tantum descriptiva est. Sed de hoc, ubi agemus de Ortu & interitu.

IV. *Sed nec majori probabilitate nituntur, qui spatium, aut locum, aut inane principius Physicus accensent.*

§. 1. Patritius & Campanella existimant Spatium aut Locum esse principium tale, quod ad sustentanda omnia corpora ante ipsa à Deo sit conditum. Atque de eo varia referunt nova & absurda. Huic sententiæ aliquatenus similis est sententia Epicuri, qui inane

ſeu vacuum pro principio rerum accepit: verum aliquatenus & diſſimilis, quoniam illi ſuſtentativum principium id eſſe exiſtimant, hic compoſitivum: illi penetrari id à corporibus aſſerunt, hic neutiquam. Epicuri ſententiam nobis Lucret. l. 1. exprimit: Ita ergo canit

*Non tamen undique corporeâ ſtipata tenentur*
*Omnia naturâ, namque eſt in rebus inane.*

Et paulo poſt:

*Quærimus admiſtum rebus quod inane vocamus.*

§. 2. Patritii & Campanellæ ratio eſt; Id, quo omnia ut eſſent, indiguerunt, & ſine quo eſſe non poterant, ipſum autem ſine aliis eſſe potuit, & aliorum nullo eguit, ut eſſet, id eſt principium omnium. Spatium autem tale eſt. Ergo, Aſſumptio probatur: Omnia namque corporea & incorporea, ſi alicubi non ſunt, nullibi ſunt. Si autem ſunt, non ſunt nullibi, ſunt ergò alicubi, ſunt ergò in loco, ſunt ergo in ſpatio. Lucretius vero cit. loco rationes quatuor affert, quas agentes de loco recenſebimus, quippe eo ſolum tendunt, ut probent dari vacuum.

§. 3. His Autoribus oppoſitum noſtrum

strum theorema est. Atque ita confirmatur. I. Si Spatium seu Locus est principium, vel est independens seu à se, vel dependens seu productum. Sed neutrum est. Nam solus Deus est à se & principium independens. Si ergò spatium agnoscit initium, vel id est per creationem, vel per generationem. Sed Deum ante corpora produxisse spatium non solum ἄχρατον sed & ἀπέρατον est. In principio enim creavit Deus cœlum & terram. Ergo non in principio creavit spatium. 2. Si spatium est principium omnium, id inde est, vel quia entia sunt, vel quia talia entia. Sed non quia entia sunt, quoniam alias & Deus & ipsum spatium pro principio agnoscerent spatium. Nec quia talia entia sunt. Nam non conveniunt, nisi quod sunt creata entia. Sed & spatium secundum eos creatum ens. Ergo. 3. Spatium posterius est corpore, & non-ens. Ergo non est principium. Antecedens acturi de loco ostendemus. 4. Contra Epicurum & Lucretium si illi revera & non apparenter tantum, ut judico, ita sentiant, valet hoc: si corpora naturalia ex inani seu vacuo componuntur. Ergo vacuum locum mutare potest, moto enim toto de loco, etiam pars de loco

move-

movetur. Absurdum autem est vacuum, quod ipsum locus & non-ens est, de loco moveri.

§. 4. Ratio Patritii & Campanellæ nil concludit. Nam. 1. eodem argumento convinceretur & Deum & Spatium ipsum indigere spatio, ut non sint nullibi. 2. Entia ne sint nullibi non requirunt spatium, ut patet de Deo, & spiritibus, utpote qui spatium non occupant, sed eo ipso quod sunt posita extra nihilum seu negative seu positivè suum habent ubi.

## CAPUT V.

## De Materiâ.

I. *UT verò aliquid certi de principiis Physicæ internis statuamus, arbitramur ea non esse numero infinita.*

§. Hoc docet Philosophus l. 1. Physic. c. 4. t. 35. affert hanc rationem: Quod *infinita qua talia à nobis cognosci nequeunt*; si autem principia nequeant cognosci, neque possunt cognosci ea, quæ ex principiis sunt. Verum plerique supponunt corpora Physica esse cognoscibilia. Præter hanc rationem tamen sunt & aliæ. 1. *repugnat dari numerum*

*merum infinitum*: Ergo & principia numero infinita. 2. finita numero principia sufficiunt. Ergo improbabile est infinita dari. 3. Si principia forent numero infinita, vel nullum corpus obtineret omnia principia, vel darentur multa numero infinita, nempe tot, quot sunt corpora. Sed quicquid horum assumpseris est absurdum.

II. *In eo principiorum numero communi consensu statuitur materia, etsi in ejus essentia declaranda valde Philosophi discrepant.*

§. 1. Materiam omnes sani Philosophi pro principio Physico accipiunt. 1. propter illud Axioma, quod etiam ab Arist. l. 1. Physic. c. 8. t. 75. repetitur: *Ex nihilo nihil fit:* quod verum est, si intelligatur secundum *viam generationis*, non autem secundum *viam creationis*. 2. convicti inductione tum simplicium, tum compositarum generationum, ex quibus omnibus evidenter apparet, communem iis esse substratam materiam.

§. 2. Verum circa essentiam materiæ declarandam mirum, quantum variant, nos ut quid probabiliter aut certò de eadem statui possit adducamus, explicato primum eo in quo conveniunt, post-

postmodum discrepantes ipsorum opiniones ἀρνητικῶς καὶ ἐλεγκτικῶς explicabimus & examinabimus.

III. *Conveniunt tamen in eo, quod materia sit aliquid subjacens omni generationi & corruptioni corporum, simulque ipsis tribuens extensionem & molem.*

§. Id theorema ex lectione plerorumque Physicorum evidens evadit, unde consequitur, quod contineat *definitionem nominalem*, quæ in demonstrationibus & probationibus aliis principii cognoscendi rationem habere potest. Alii eandem paulo aliter exprimant, nempe quod *materia sit id, ex quo aliquid generatur & constat, & unde corpus habet suam quantitatem & impenetrabilitatem.* Sed res eodem redit.

IV. *Hoc posito porro infertur materiam non solum ens, & quidem actuale, sed & substantiam, & quidem singularem esse.*

§. 1. *Materiam esse ens* probatur. 1. quia per positiva attributa definiri potest. 2. quia principium est. 3. quia variis passionibus affici potest. Et in hoc conveniunt Veteres. Aristoteles autem eam l. 1. Physic. aliquando non-ens vocat: verum se ipsum explicat, quod id intelligi debeat *per accidens*, quatenus

in

in ipsa concipitur esse privatio, quæ non-ens est.

§. 2. Eandem esse Ens actu positum extra suas causas liquet, quia actu principiat, & actu subjicitur operationi efficientis in productione rerum naturalium. Verum *actus* est vel *entitativus* vel *formalis*. Ille ponit rem in rerum natura, seu tribuit rei existentiam: sed hic constituit rem in specie corporum. Quando dicimus materiam esse ens actu, indigitamus, quod ipsi competat actus entitativus, non formalis; seu ut alii loquuntur existentialis & metaphysicus, non specificus, differentialis, & physicus. Aristoteles contra cum materiæ denegat actum, intelligendus est de actu Physico seu formali. Ita etiam dicimus *materiæ convenire potentiam*, non quidem *objectivam* quæ neget existentiam, sed *receptivam* & *subjectivam*, quæ denotat, quod res existens habilis sit, ad recipiendam eam perfectionem, quæ ipsi competit.

§. 3. Amplius Materia *substantia* est, namq; non requirit aliud ens, cui subjective insit, ut possit existere: sed ipsa potius fulcrum & sustentaculum aliorum est. Et hoc habetur etiam apud Arist. l. 7. Metaph. c. 3. & l. 2. de anim. c. 1. ubi

c.1. ubi in diviſione ſubſtantiæ etiam materiam recenſet. Imò l.1. Phyſ.c.7. docet, *non-ſubſtantiam non poſſe eſſe ſubſtantiæ principium.* Sed materia ſubſtantiæ principium eſt, docente ipſo l.1. & 2. Phyſic. & l. 12. Metaph. c.5. & alibi. Veruntamen non eſt *ſubſtantia Logica*, quia hæc eſt completum ens, ſed *Metaphyſica*, cui non repugnat eſſe ens inconpletum.

§. 4. Gravis quæſtio eſt, *Vtrum materia ſit ſubſtantia univerſalis, vel ſingularis?* quam per diſtinctionem ſolvo. Nempe Materia conſideratur vel *realiter*, vel *mentaliter*. Realiter ſi conſideretur, ſingularis eſt. 1. quia in ea omnis mutatio. 2. quia eſt terminus proprius creationis. 3. quia *unumquodque eo ipſo, quod eſt, ſingulare eſt.* Mentaliter eo reſpectu, quo materia concipitur eſſe in diverſis corporibus, aliqua univerſalitas ipſi competit, ſpecifica tantum, ſi materia ut uniformis, & eadem in omnibus corporibus accipiatur, generica autem, ſi materia diverſæ rationis eſſe concipiatur. Hoc ipſum quod materia certo reſpectu ſit ſingularis & univerſalis, perſpicue docet Ariſtot. l. 12. Metaphyſ. c.5. Oportet, inquit, *videre, quod quædam eſt univerſaliter dicere, qua-*

*quædam minime. Omnium itaque prima principia, quod actu, primum, & aliud, quod potentia. At ea quæ universalia dicimus, non sunt. Singulare namque principium est eorum quæ singularia sunt, &c.*

§. 5. Verum si quis quærat, *quomodo materia principium sit Physicum, & an universaliter an singulariter concipiatur, cum tanquam principium consideratur?* R. Ex prioribus, quandoquidem corpora omnia realia sunt, & singularia secundum se, talia etiam sunt ipsorum principia. Nam ut loco cit. pergit Philos. *Homo hominis universalis profecto nullus est, verum Peleus Achillis, tui autem pater. &c.* Atque sic etiam concipi debent principia & sic definiuntur. Veruntamen quoniam in divisione hujus singularis materiæ quædam communitas invenitur, hinc universalis ejus conceptus genericus aut specificus formatur. Quod ibidem his verbis Philosophus enunciat. *Aliorum aliæ causæ ac elementa, ut dictum est. Eorum quidem quæ non in eodem genere sunt, colorum, sonorum, substantiarum, quantitatis, eo quod analogon: eorum autem, quæ in eadem specie sunt diversa, non specie, sed quoniam singularium aliud, & tua materia, & species. & quod movit, & spe-*

*cies*

*cies & mea materia: universali vero ratione eadem.* Quæ ideo latius adducta sunt, ut appareat consensus Aristotelis circa hoc theorema cum veteribus, licet variæ dissensiones circa idem postea inter Scholasticos maxime ortæ fuerint.

V. *Ex eodem asserto deducimus materiam etiam undiquaque extensam seu quantam esse, & eam extensionem seu quantitatem pertinere ad ejus essentiam.*

§. 1. Quantitas est, qua aliquid habet partes suas extra se, h. e. non se penetrantes, verum conjunctas quidem, sed tamen ita, ut unamquamque sigillatim ostendere liceat. Et secundum eas partes quantum aliquod dividi potest, Hinc Aristot. l. 4. Metaph. c. 13. inquit: *Quantum dicitur, quod divisibile est in ea, quæ insunt, quorum utrumque vel unumquodque unum quid & hoc aliquid aptum est esse.* Hæc partiũ extra se invicem positio vocatur & *extensio*, & triplex est: vel in longitudinem tantum, quæ *linea* vocatur; vel in longitudinem & latitudinem, quæ dicitur *superficies*; vel etiam in profunditatem, quæ appellatur *moles* aut *corpus*, & sæpe ad differentiam corporis naturalis corpus mathématicum aut de prędicamento quantitatis. §. 2.

§. 2. Hanc quantitatem *originaliter pendere â materia*, adeoque ei competere *virtualiter* & *cauſaliter* omnes concedunt, ſed hoc theorema infert, eidem etiam competere *formaliter*, ſecus quã multi ſentiunt, quod ſic probatum damus. 1. *Nihil dat quod non habet*, ſeu *quicquid eſt in effectu, eſt etiam in cauſa vel eminenter, vel actu ſeu formaliter.* Verum materia tribuit corpori quantitatem. Ergo ei competit quantitas aut eminenter, ſeu effective; aut formaliter. Sed non eminenter nam quæ eminenter aliquid continent, obtinent aliquid ſuperius eo, quod largiuntur, quodque ipſum, quod largiuntur in, ſe continet, & quod producere alterum poteſt: ſed materia non obtinet aliquid ſublimius quantitate, nec habet aliquam efficaciam, verũ tribuit quantitatem corpori, quatenus ſe ipſam ipſi largitur. Ideo materia habet quantitatem. 2, Quantitas eadem manet in genitis & corruptis, & quocunque modo mutatis. Ergo eſt formaliter in materia. Nam ſi tantum virtualiter foret in materia, pro variatione corporum variaret.

§. 3. Verum hîc quæſtio oritur, *quomodo quantitas materiæ conveniat?* R. 1. non

non ut aliquod ejus accidens prædicabile: nam hoc adesse aut abesse potest, citra subjecti interitum. Quantitas autem tantum abest, ut à materia seu realiter seu mentaliter distingui queat, ut etiam sine ea materia ne concipi quidem possit. Nam cogitet quæso quis materiam sine quantitate, an concipiet materiam ut extensam, an ut non extensam? Si ut extensam, jam non opus est quantitate, nam hæc extensionem tribuit. Solent quidem distinguere inter extensionem entitativam, quæ materiæ secundum se competat: & quantitativam, quæ proveniat à quantitate: verum hæc extensio entitativa aut inconceptibilis est, aut cum quantitativa coincidit. Si materiam quis concipiat, ut non-extensam, quomodo quantitas partes extra partes inferens inhærere potest ei, quod partes non habet. Igitur 2. Quantitas etiam est de essentia materiæ, & quidem constitutive, non consecutive, qualiter propria dicuntur esse de essentia subjecti.

§. 4. Cum autem quicquid de essentia alicujus est vel genus, vel differentia ejus sit, aut ad genus vel differentiam pertinens, aut iis quid analogum, quæritur amplius, *quomodo quantitas de essentia*

*ſentia materiæ ſit?* R. quod quantitas pertineat ad conceptum differentiæ *κατ' ἀλόγως*. Nam facit ut materia conſtituat determinatum aliquod ens, oppoſitum omni ei, quod ſecundum ſe, & per ſe quantum non eſt, quale eſt omne ens præter materiam. Excipiat quiſquam, hinc confici materiæ convenire actum differentialem, quod ſupra fuit negatum. R. 1. Negando conſequelam, nam aliud eſt differentia, aliud differentialis actus. h. e. forma ſubſtantialis, à qua ſumi ſolet in Phyſicis differentia. 2. diſtinguendo, nam actus differentialis ſumi poteſt late, pro omni contrahente & limitante eſſentialiter, ſic concedo materiæ convenire actum differentialem: deinde ſtricte, protali contrahente, quod aliquid ponit in certâ ſpecie corporum, & ſic negavimus materiæ aliquem actum.

§. 5. Ex hinc colligitur, quod *quantitas nequeat de materia prædicari vere & formaliter in abſtracto, ſeu ſubſtantive in caſu recto* hoc modo: materia eſt quantitas: *ſed tantum in concreto ſeu adjective* hoc modo: materia eſt quanta: *aut in caſu obliquo ſubſtantive*, hac ratione, materia obtinet quantitatem. Nam differentia non prædicatur de

ſub-

ſubjecto ſuo ſubſtantive & in caſu recto, ſed adjective, aut in caſu obliquo.

§. 6. Si quis quærat, *quomodo* ergo *differat quantitas à materia?* R. quemadmodum differentia à ſpecie, & comprehenſum à comprehendente, quæ *diſtinctio* eſt *formalis* ſeu ex natura rei, quæ ſecundum alios media eſt inter diſtinctionem realem & rationis, ſecundum meam autem ſententiam ad diſtinctionem rationis ratiocinatæ pertinet

VI. *Quantitas ea, ſi totaliter & reſpectu materiæ intelligatur, undiquaque finita & determinata eſt, verum nobis ea eſt ignota, & reſpectu diviſibilitatis in partes ſano ſenſu indefinita vocari poteſt.*

§. 1, Circa hoc theorema explicandum eſt. 1. *An materia ſit finitæ, an infinitæ quantitatis.* 2. *Si ſit finitæ, an ſit determinatæ quantitatis an indeterminatæ.* 3. *Si illud quomodo verum ſit, quod materiæ conveniat indeterminata quantitas.* 4. *An & quomodo materiæ quantitas indefinita dici vel non dici poſſit.* 5. *Vtrum materiæ quantitas à nobis queat cognoſci.*

§. 2. Quantum ad. 1. ſciendum eſt *Infinitum* in genere dici id, quod continet omnia, quæ ſunt & poſſunt eſſe,

nec

nec tamen ab iis exhauritur, aut exhauriri potest. Dividi solet. 1. quod aliud sit tale *absolute, simpliciter & omni modo*, aliud *determinate, & in certo genere*. Illud dari Scriptura S. & Philosophia profitetur, utraque docens Deum esse omnia eminenter, nec tamen iis seu singulis seu conjunctim sumptis essentiam ejus exhauriri. Sed in certo genere infinitum, an detur, aut dari possit, solet disquiri. 2. *Infinitum* solet dividi *in actuale*, seu *Categorematicum*, quod existit, & in *Syncategorematicum* seu *potentiale*, quod non existit quidem tale, sed tamen nunquam ita finitum est, quin alio modo finiri possit. Actuale Infinitum Deus est, sed *Syncategorematicum* seu *potentia tale* à Scholasticis varium recensetur, nempe vel *durationè*, vel *successione*, vel *additione*, vel *diminutione* tale.

§. 3. Hæc non examinatum eo, sed commodant intellectioni quæsiti. Itaque de quantitate materiæ hîc quæritur, an ea infinita sit in determinato genere seu respectu extensionis, & quidem actu? Sed circa sequens theorema etiam quæremus, an ea sit infinita syncategorematice, seu potentia, respectu tum divisionis, tum additionis. Negamus

mus ergo. Nam. 1. Si quantitas materiæ esset actu infinita, obtineret partes numero infinitas. Quoniam quantitas partes habet extra se invicem. Infinitum extensivum autem actu vocatur, in quo sunt partes æquales, quarum si una post alteram sumatur & eadem non repetatur, nunquam tot sumi possunt, quin aliquot semper sumendæ restent. Sin autem dentur partes numero infinitæ, datur numerus infinitus. Sed hoc implicat. Quippe omnis numerus est par vel impar, & quilibet determinatus est secundum certam multitudinem. Hoc argumentum etiam convincit, quod dari nequeat quantitas infinite extensa. 2. Quantitas habet principium magnitudinis. Ergo & finem. Si enim non, tollatur aliqua pars principii, Quæritur an reliquum maneat toti æquale, vel inæquale. Si æquale, infertur totum non esse majus sua qualibet parte. Sin inæquale & minus, & tamen infinitum, daretur infinito majus. Quorum utrumque cum falsum sit, patet, quod totum non fuerit infinitum. 3. Singulæ partes quanti finitæ sunt, Ergo & totum, quoniam omnes partes quantiqua tales, ejusdem sunt rationis.

§. 6. Hoc

§. 4. Hoc nobiscum asserunt Peripatetici. Verum nunc amplius quæritur, *an ea finita quantitas sit determinata an indeterminata?* Putant enim aliqui discrimen esse inter finitum seu terminatum, & determinatum seu certa habitudine finitum. Ego sic existimo: materiam esse & fuisse semper actu determinatam secundum quantitatem, & certæ etiam figuræ, sed tamen respectu sui, non repugnare ipsi, quin aliter & aliter respectu figuræ & modi quantitatis terminata esse possit. Prius patet, quia quicquid finitum est, illud in certo genere finitum est, habet igitur finitatis suæ determinationem. Posterius autem etiam liquet, quia materia subest actioni efficientis: Igitur ab eo vario modo variari potest secundum extensionis figuram & modum.

§. 5. Hinc liquet quid ad 3. & 4. quæsitum dicendum sit? Nempe quod *Materia* spectari queat vel ut *tota*, vel ut *in partes divisibilis*. Si *ut tota* consideretur *indefinita & indeterminata* est, quatenus ei non repugnat hanc vel illam figuram obtinere, & quatenus Deus absolutè potuit eam vel majorem vel minorem condidisse. Si autem consideretur ut *in partes divisibilis* eate-

nus etiam *indefinita & indeterminata* dici potest, quatenus ex ea vel majores vel minores partes auferri queunt. Quod melius intelligetur in sequentibus cum de Atomis agemus.

§. 6. Ultima quæstio inquirit, *An nobis materiæ absoluta & definita extensio sit nota.* R. Neutiquam, nam non certo scimus, quousque sit extensa secundum longitudinem, nec hoc, quomodo sibi sit connexa. Hoc tamen oportet existimare, sufficere ejus quantitatem abunde omnibus corporibus, Deus enim in operibus suis non deficit, nec potest non semper plenissimè finem suum attingere.

VII. *Hinc sequitur divisibilitatem quantitatis in infinitum figmentum tantum mentis esse: neque tamen hinc certò vel probabiliter infertur, atomos in rerum natura separatas dari, ut ut dari posse nihil repugnet.*

§. 1. Respectu quantitatis materiæ convenit *divisibilitas, continuitas, contiguitas, densitas,* & *raritas.* De quibus ordine aliqua dicemus, & de divisibilitate quidem primum. *Divisibilitas est talis aptitudo, qua quanti partes unitæ, fieri possunt disjunctæ & separatæ.*

§. 2. De hac quæritur, *quousque procedat?*

*cedat ?* Communiter docent quantum in infinitum dividi posse, non quidem ut infinitæ partes existant, sed ut post quamcunque partem sumi possit semper alia, atque id eousque, ut nunquam terminetur. Probant hoc. 1. inde, quia omnis pars quanti est quanta. Neque enim potest ex non-quanto fieri quantum. Omne autem quantum est divisibile. 2. Si divisio tenderet ad indivisibilia, pôsset indivisibile indivisibili additum divisibile parere, sed hoc incredibile. 3. Quia explicari non potest, quomodo indivisibile unum indivisibile alterum contingat. 4. Variis rationibus Mathematicis, quas abunde tractavit Aristot. l. de lineis insecabilibus, & plane explicavit doctissimus Blancanus super eum librum in elegantissimo suo tractatu, quem vocat *Aristotelis loca mathematica ex universis ejus operibus collecta & explicata.* Quem vide. Ex hoc asserto suo inferunt continuum non habere partem absolute primam aut ultimam: itemque incipere cum nondum est, & desinere cum non amplius est.

§. 3. Verum hæc, quemadmodum concipi non possunt, ita quoque falsa & impossibilia sunt. Itaque ostendam.

1. *quantum non posse dividi in infinitum.* 2. *in omni quanto dari partem absolute primam & ultimam.* 3. *desinere quantum cum deperditione suæ ultimæ partis, & inchoare in parte prima.*

§. 4. *Quantum non posse dividi in infinitum*, inde probatur. 1. Quicquid dividi potest, dividi potest in id, quod ipsi inest. Sed nulli quanto insunt partes infinitæ, daretur enim alias numerus infinitus. Ergo neque dividi potest in infinitum. Solent ad hoc dicere: divisionem in infinitum non esse ita intelligendam, quasi unquam per divisionem existant infinitæ partes. Verum quod in quotcunque partes aliquod quantum dividatur, nunquam tamen veniri queat ad divisionis extremum. Sed hoc nihil est. Nam vel extremum divisionis inest vel non inest. Si inest, ad id veniri potest, & non procedit divisio in infinitum. Si non inest, neque finitum est, nam omne finitum obtinet extrema. 2. A Deo potest quantum dividi in omnia, in quæ dividi potest. At à Deo non potest quantum dividi in infinitum. Alias enim dari posset numerus infinitus. Ergo nullatenus quantum dividi potest in infinitum. 3. Si quantum in infinitum dividi posset, parvum quantum esset æ-

que

que divisibile quam magnum, & ei etiam æquale. Regerunt id quidem futurum, si illa divisio fieri intelligeretur in partes æquales, sed nunc concipitur fieri in partes tantum proportionales. R. autem, sit ita, dividaturque aliquod totum in duas æquales partes, illarum utraque rursus infinities, quis concipere possit æque multoties posse partem dividi, quam totum. Nam ad minimum totum illa divisione magis dividitur, qua illa pars orta est.

§. 5. Sed hic quæri potest, *an non possit quantum semper dividi indefinitè?* Ita non nemo existimat. Ego autem arbitror, cum distinctione esse quæstioni satisfaciendum. Nempe si illa indefinita divisibilitas intelligatur absolute & omnimode negandum est, nam alioquin incideretur in divisibilitatem in infinitum: sin vero respectu certi generis & intra latitudinem divisibilitatis, concedendum est, aut saltem nullo absurdo ea sententia premi potest.

§. 6. Argumenta quæ pro divisibilitate in infinitum adducta sunt. §. 2. sic solvi queunt. Ad 1. Vel quod distinguendum sit inter quantum primum, & ortum; quodque unum quodque quantum secundum quidem dividi pos-

fit, sed non primum, alioquin enim primo daretur prius: vel quod divisio quantitatis terminetur in non-quantum, quod est principium quantitatis: sicuti numeri divisio desinit in unitate, quam plerique Philosophi numerum esse negant. Ad probationem autem dicendum est, falsum esse Axioma, cui superstruitur. Sicuti enim ex non corpore corpus, & ex non-numero numerus fieri potest; sic non repugnat ex non-quanto fieri quantum. Ad 2. falsum esse indivisibile indivisibili additū non posse facere divisibile, ut patet exemplo numeri, & ex ratione, quia quod pluribus indivisibilibus constat, dividi in illa potest; unumquodque enim dividi potest in illa, quæ habet. Ad. 3. dico indivisibile seu minimum alterum contingit non *penetrativè*, sed *sociativè*. Quæris an secundum se totum, an secundum partem, ille contactus fiat? Et quicquid dicatur, sequi absurdum. Nam si illo modo fieri quis dicat penetratio metuenda, sin hoc, sequitur illud non esse indivisibile, cum partes habeat. R. 1. quæstio illa non satis accurata, nam cum illud indivisibile esse dicimus, id minimam quantitatis partem esse insinuamus, ideoq; nec totum

est,

est, nec partes habet, quomodo igitur vel secundum se totum, vel secundum partes queat contingere. 2. quoniam tamen concipimus id indivisibile quasi ut totum, dicere possumus, quod contingat alterum non secundum partes reales, sed bene situales & ob mentis nostræ imperfectionem conceptas. Ad 4. R. Omnes Mathematicas Aristotelis rationes solvi posse, si distinguatur inter divisionem permutationemque mentalem & realem. Illam istæ probant, non hanc. Neque illa absoluta est, sed conditionalis, quod nimirum si hoc detur, tum alterum sequatur.

§. 7. Sic liquet, quod nequeat quanti divisio procedere in infinitum, & ex eo elicitur falsa quoque esse, quæ ei superstruuntur consectaria. Verum quia id & alia ratione ostendi potest, hinc paucula addo. Assero itaque *omne quantum obtinere partem absolute primam & ultimam.* Quippe determinate extensum est. Ergo determinata obtinet extrema. Illa vero sunt pars absolute prima & ultima. Deinde assero, *unumquodque inchoare in prima sua parte, & desinere in ultima.* Nam contradictio est, inchoare quando nondum est, nam inchoare dicit aliquid ejus esse, &

se, & quidem primum tantum, reliquum autem nondum esse. Sic contradictoria sunt, desinere aliquid, quando non amplius est. Etenim desinere est ultimum ejus, quod habet, perdere, quod autem non est amplius, nihil perdere potest, quia non habet quicquam.

§. 8. Hanc sententiam, de quanti finita divisione quam proposuimus & defendimus, ante Aristotelem multi Philosophi tutati sunt, & ex ea intulerunt aliam, *atomos in rerum natura dari, atque esse omnium corporum materiam*. Atomorum nomine intelligunt corpora minima & insectilia, quæque adeo exigua sint, ut omnem sensuum aciem effugiant, ita quidem ut in uno illorum pulviſculorum, quos radiis solaribus circumagi notamus, plus quam mille atomos contineri, ipsorum aliqui asserant. Verum & his Philosophis theorema nostrum oppositum, quanquã enim ex eo sequitur, divisionem non infinitè progredi, tamen hinc nulla ratione necessaria infertur, eam ad ultima procedere. Neque enim id vel corporum constructio postulare videtur, nec experientia evincere. Nam si natura in quanto duarum triumve atomorũ subsistat, quo argumento evincemus, ad compo-

compositionem corporum opus esse ab ultimis inchoare? Aut quæ experientia id fieri docere possit, cum ipsi fateantur, atomos nullo sensu deprehendi posse? At vero existere corpora sensu probandum est; debere autem existere id ratione solitum est confirmari. Scio equidem quosdam ex Chymicis solutionibus & percolationibus, aliisque mutationibus atomorum existentiam probare solere, verum modo dicta probationum istarum robur enervant.

VIII. *Illæ partes materiæ, in quas dividi quantum solet, siquidem nondum ab invicem sejunctæ sint, aut si sejunctæ fuerint rursus in unum coalescant, continuæ sibi mutuo dicuntur, sicut totæ ipsas comprehendentia continua. Contra autem si illæ partes divulsæ maneant, interim tamen localiter, at non perfectissime conjungantur, vocantur contiguæ.*

§. 1. De continuo & contiguo acriter inter Physicos ante Aristotelis tempora disputatum est, & hoc tempore rursus disputari incipit, ita ut quidam in eam opinionem, quæ & veterum quorundam fuit, venerint, nullum continuum dari, sed omnia esse contigua. Hanc sententiam defendunt omnes,

qui atomos prorerum naturalium principiis accipiunt,& inter alios etiam aliqui,quanquam non satis cautè,si enim detur materia constans pluribus parvis ad unum unitis,ea continua erit, & sic aliquod continuum dari apparet.

§. 2. Huc multos deduxit recepta continuorum definitio, qua *Continua dicuntur, quorum extrema communi termino copulantur.* Namque difficile conceptu est, quomodo terminus unire possit, & quomodo tres termini sese immediatè queant sequi, duo nempe partium unitarum, tertius vero terminus uniens. Imò etsi cum Arist.l. 3. Physic.c.1. *continua* definiamus, *quorum extrema sunt unum:* tamen oggerunt.1. non liquere quomodo partes suis superficiebus distinctæ possint fieri unum.2.quomodo differant à sese contingentibus.3. quomodo ex non-continuis possint fieri continua.4. quomodo continuum in singulari describatur, nam & Aristotelis & vulgaris descriptio continua definit non continuum.

§. 3. Huic opinioni oppositum theorema est, explicans tum continui naturam, tum ejus à contactu differentiam. Dicimus itaque *Continuum esse aliquod quantum, quod constat partibus,*

*quæ*

*quæ propriæ suas superficies amiserunt, & cum aliis in unum quantum coaluerunt.* Amittunt vero partes tum suas superficies, quando eæ sibi exactè congruunt. Nam cum superficies corporum extrema, non partes sint, patet, quod in componendo corporeo quanto non obtineant vim compositionis, igitur illa corpora superficiebus exactè congruentia unum corpus evadunt compositum & continuum. Atque hoc modo intelligenda Arist. descriptio continui, & cum ea coincidit definitio vulgaris, quod nempe continua fiant, si amissis quasi extremis partes uniantur. Ita liquet etiam, quid differant continua à contiguis. Nam *Contiguum* vocatur, *quod constat partibus sibi aliquatenus, sed non omnimode connexis & copulatis.*

§. 4. His præmissis licebit facili ratione nunc solvere objectiones §. 2. prolatas. Nempe definitio continuorum communis utcunque tolerari potest, sin tamen aliquis ita rigidè examinare velit, possumus eam rejicere. Aristotelis autem definitio bona est. Ad rationes in specie dicimus. Ad. 1 & 2. eam solutam esse §. 3. Ad. 3. Ex non-continuis sic fieri posse continua, sicut ex non-

unitis

unitis unita. Ad. 4. Cognita essentia continuorum facilem esse cognitionem continui, ut patuit ex. §. 3.

IX. *Eadem partes quanti corporei, si sibi in uno continuo vicinæ sunt, non comprehendentes aliena corpora in seſe vocantur densæ: si vero ab invicem remotiores sint, vocantur raræ.*

§. Hoc ipsum theorema, ubi de mutabilitate secundum qualitates secundas agemus, latè declarabimus. Hîc sufficit breviter tantum formalem rationē densitatis & raritatis indigitasse.

X. *Neque solum quantitas materiæ convenit, verum etiam multiplex habilitas patiendi ab efficiente, ut variæ inde enascantur rerum naturalium species, hujus respectu materia dicitur convenire potentia.*

§. 1. Aliqui materiam immutabilem prorsus statuunt, atque secundum totam essentiam nihil aliud inferre, quam extensionem. Verum, si res ita se habet, qui potest dici, quod ex materia possint fieri diversa corpora? Concedo quidem, ostendere possunt, quod fieri queant diversa extensa extensione differentia, sed non specie & essentia, quæ diversis definitionibus præbeat fundamentum. Accedit, quod efficiens agendo

gendo in materiam aliquid facit, igitur materia recipiendæ illi actioni habilis est, & per consequens vim habet patiendi.

§. 2. In quo illa patiendi habilitas consistat, in communi declarari non potest, hoc tamen arbitrandum est, extendere se eam ad omnem variationem naturalium corporum, & quandoque restringi ad determinatam speciem. Hinc *materiæ* tribuitur *potentia*, non quidem *effectiva* seu *ad operandum*, nam materiæ non convenit agendi virtus; neque *objectiva* seu *ad existendum*, nam hæc competit tantum entibus in potentia & existentiam nondum habentibus: verum *receptiva* seu *ad patiendum*, qua materia apta est recipiendi quamcunque mutationem ab efficiente: idque *radicaliter*, & *fundamentaliter*: nam *proxime* & *formaliter* species corporum etiam ad patiendi rationem confert, utpote quam limitat & restringit.

§. 3. Hæc *potentia* duplex statuitur *universalis* & *particularis*. *Universalis* est potentia materiæ, qua ea pati potest secundum omnem possibilem variationem corporum. *Particularis* autem est potentia materiæ, qua ea pati potest secun-

ſecundum determinatam aliquam rationem, ſecundum quam in certa ſpecie corpus fieri poteſt. Ariſtotelici, quandoquidem formam etiam ſubſtantiæ corporeæ principium eſſe ſtatuunt, explicant materiæ potentiam in ordine ad formam. Dicunt ergo potentiam materiæ univerſalem reſpicere omnem formam : particularem autem ordinari ad formam determinatam. Nos nomen formæ omiſimus, propterea quod nondum explicatum eſt quid forma ſit, & an ea inter Phyſica principia referri debeat ?

§. 4. De hac *materiæ potentia* quæritur, *an de ejus eſſentia ſit, an ejus proprietas, an accidens* ? R. Potentiam univerſalem eſſe de eſſentia materiæ, & quidem à priori. Neque enim materiæ conceptus eſſentialis fieri poteſt, quin ſimul hæc potentia concipiatur. Eo enim ipſo, quod materia eſt principium corporis naturalis, inſinuatur quod habeat potentiam recipiendi formam ſubſtantialem. Verum de particulari dubitatur, plerique enim eam materiæ accidens eſſe ſtatuunt. Ego diſtinctione puto dubium eſſe ſolvendum. Nimirum potentia particularis materiæ aliquando accipitur pro diſpoſitione acciden-

cidentali ab efficiente introducta, ut forma in materia queat recipi, aliquando pro ea habilitate, ut hæc accidentalis habitudo in materiam recipi possit. Primo significatu accidens materiæ est, sed posteriori aliquid comprehensum & quasi pars potentiæ universalis, atque ideo etiam de materiæ essentia.

§. 5. De eade *materiæ potentia* etiam solet quæri, *ad quam mutabilitatem, seu ad quas formas sese extendat?* R. Potentia materiæ universalis respicit omnes omnino formas seu futuræ sint, seu possibiles, seu actu præsentes, seu præteritæ. De futuris non dubitatur. De possibilibus patet, quia ea habent habitudinem existendi in materia, atque ideo hæc etiam obtinere debet habitudinem eas in se suscipiendi, *cuilibet* enim *potentiæ activæ respondet sua passiva* ut est Philosophorum axioma. De præsentibus etiam liquet, nam *actus non tollit, sed supponit potentiam*, & quicquid aliquid actu habet illud habere ipsi non repugnat. De præteritis inde probatur: quia materia eas habuit, ideo habere potuit, & adhuc, quantum ex se habere potest, quia eadem materiæ essentia permanet, & potentia universalis de materiæ essentia est. Particula-

cularis autem materiæ essentia respicit formam introducendam & introductam.

§. 6. Præter hanc materiæ potentiam solent etiam materiæ asscribere *appetitum* aliquem, non quidem *animalem* aut *rationalem*, sed *naturalem*. Verum rigide loquendo nullus appetitus materiæ convenit, quia in materia nulla est activa inclinatio ad formas; sed passiva tantum habilitas eas recipiendi, hæc autem ipsissima materiæ potentia est. Si tamen quis potentiam eam appetitum nominare velit, cum eo de nomine non litigabo.

XI. *Hæc tamen materiæ primæ patiendi habilitas nullatenus eius incorruptibilitati repugnat, aut materia vim destructivam formarum tribuit.*

§. 1. Duæ hîc quæstiones insinuantur. 1. *An propter eam potentiam materia fiat generabilis & corruptibilis?* 2. *An propter eandem materia habeat vim destruendi formas, adeoque sit causa interna interitus?* Quantum ad 1. aliqui affirmativam inde concludunt, qnia materia sic evadat mutabilis, omne autem mutabile est generabile & corruptibile. Verum, quia materia in omnibus mutationibus substantialibus &

acci-

accidentalibus manet, & ideo ab omnibus ingenerabilis & incorruptibilis secundum viam naturæ statuitur, videndum quomodo objectio illa sit solvenda. Dico ergo materiam dici mutabilem, quia in ipsa mutatio accidit, non autem quia secundum se mutetur, ut sic fiat & corrumpatur. Aut, si lubet cum Scholasticis loqui. Materia dicitur *mutabilis* non *terminativè*, sed *subjectivè*. Igitur non est *generabilis*, quia ille terminus terminari in ipsa generationem inferre videtur. Scholastici quidam sic etiam *generabile* distinguunt, quod vel *terminativè* vel *subiectivè* queat intelligi. Hac ratione concedunt, illa negant materiam esse generabilem.

§. 2. Quantum ad 2. quæstionem, aliqui materiam omnis corruptionis causam esse dicunt, idque propter potentiam suam indifferentem, quoniam enim, inquiunt, ea nunquam satiari potest, fit, ut præsentes formas abjiciat, & alias appetat. Atque huc trahunt Arist. quoque l. 9. Metaph. c. 9. t. 17. & l. 7. Metaph. c. 7. t. 22. docentem, à materia procedere corruptionem. Sed re rectè inspecta aliter dicendum est: quoniam enim potentia materiæ pure passi-

passiva est, non ipsa, sed causa efficiens generans & corrumpens ortus & corruptionis formarum causa censeri debet. Materia autem tantum subjectum est. Atque ita intelligendum esse Philosophum ll. cc. patet ex l. 1. Phys. c. ult. in quo expresse ponitur materiam esse commune omnium mutationum subjectum, unde infertur, quod sit corruptionis causa tantum indirecte & per accidens; non propria & effectiva.

XII. *Propter eandem materiæ potentiam non est necesse poni formam aliquam corporeitatis, neque illam quæquam alia firma ratio asstruit.*

§. 1. Formam corporeitatis finxit Avicenna, idque ideo, ut cum materia secundum ipsum nullum determinatum ens esset, ipsa habilis esset recipiendi & emittendi ex sese formas particulares omnes, atque sic posset esse commune subjectum in omnibus generationibus & corruptionibus. Eidem formæ corporeitatis asscribit etiam rationem quantitatis & impenetrabilitatis.

§. 2. Verum hæc facit immerito. Nam. 1. Entia præter necessitatem multiplicat, cum materia ista possit sine forma tali corporeitatis præstare, &

præ-

præstat etiam. Nã quomodo posset ipsa recipere formam corporeitatis, nisi in se ipsa haberet potentiam recipiendi aliquid? & si habet hanc perinde de aliis habitudinibus opinandũ est. De similibus enim simile judicium. 2. Forma corporeitatis ista non potest præstare melius, quam ipsa materia per se ipsam. Quippe hæc nullam determinationem materię largitur, quam non per se ipsam habet. 3. Origo formæ corporeitatis nequit commode explicari. Nam quodnã istud ens esse dicemus, quod ipsam producit, aut quomodo id contingit. Fundamentum vero Avic: malum est, neque enim materia prima est simpliciter ens indeterminatum, sed respectu specierum corporum. Nam in ratione entis materia determinatum Ens est.

XIII. *An vero ideo materia corpus sit de categoria substantiæ in contrarias sententias itur, verum tamen quæstio ea de nomine magis est, quam de re, licet congruentius esse videatur menti Aristotelis id negare.*

§. 1. Cœsalpinus l. 4. qq. Peripatet. q. 7. & Zabarella l. 2. de mater. c. 7. variis argumentis & autoritatibus Aristotelis asstruere ex dictis conantur, materiam sic explicatam esse corpus de prædicamento

mento ſubſtantiæ. Compendio adductæ præcipue rationes ſunt hæ. 1. Materia modo explicata eſt ſubſtantia materialis; ſed hæc eſt corpus docente Ariſt. l. 3. de Coel. t. 29. 2. In reſolutione compoſitarum ſubſtantiarum ultimo relinquitur corpus, ſed id materia eſt. Antecedens ex Ariſt. l. 3. Metaphyſ. t. 17. patet, ubi inquit: *Cætera omnia affectiones eſſe non ſubſtantias: corpus vero ſolum quod hæc patitur permanet tanquam aliquod ens & aliqua exiſtens ſubſtantia.* Quod etiam l. 7. Metaph. t. 8. videtur inſinuare. 3. Omne diviſibile eſt corpus: Materia vero eſt diviſibilis.

§. 2. In contrariam opinionem concedunt plerique alii Peripatetici, atque his rationibus ſeſe tutantur. 1. Corpus de prædicamento ſubſtantiæ eſt compoſitum ex materia & forma. Materia talis non eſt. 2. Corpus de prædicamento ſubſtantiæ eſt ſubſtantia completa: Materia autem eſt ſubſtantia incompleta. 3. Corpus de prædicamento ſubſtantiæ eſt vel ſimplex vel compoſitum ex ſimplicibus: quæ diviſio non competit materiæ. 4. Si materia eſt corpus de prædicamento ſubſtantiæ, tum forma non pertinet ad rationem corporis.

§. 3.

§. 3. Rationes istæ utrinque propositæ aliquam probabilitatem habent, & ostendunt etiam diversam usurpationem vocis *Corpus:* interim pro negante opinione productæ magis sunt Peripateticæ, ita ergo rationes contrarias solvimus. Ad 1. R. non esse idem, aliquid esse materiam & materialem substantiam. Ad 1. & 2. R. Illud quod remanet in resolutione omnium corporum reali etiam secundum Aristotelem semper est corpus seu substantia materialis, quia nunquam materia sine forma reperitur: verum in resolutione mentali perveniri potest ad materiam expertem omnis formæ. Ad 3. R. Materiam esse divisibilem, nec tamen ideo corpus: quia hoc per & propter materiam est divisibile: illa vero per se ipsam.

§. 4. Si vero extra Peripateticorum pomoeria procedamus, fere omnes materiam esse corpus docent, & negant ista pleraquæ quæ §. 2. adducta sunt, non convenire materiæ, reliqua autem gratis tantum esse accepta, asserunt, de quo licebit judicare ex posterioribus.

XIV. *Materiam taliter explicatam omnium consensu licebit appellare materiam primam, ad differentiam materiæ secun-*

*secundæ, quæ determinatorum tantum corporum materia est: verum discrepant in eo multum ab Aristotele alii Philosophi, quod negant materiam primam ita uniformem esse, quemadmodum ipse in Physicis docuerat.*

§. 1. Multi Physici eam quæstionem proponunt, *An detur Materia prima?* Sed de hoc nunquam dubitatum est. Nam consentiunt in eo omnes Philosophi, quod detur aliqua materia, quæ prima possit & debeat appellari, nempe ea quæ omnium corporum Physicorum materia est. Nam *materia prima* est, quæ ipsa ita materia est, ut non sit ipsa composita ex alia materia. Talis datur, quia *non datur progressus in infinitum.* Et est illa quæ seu *mediatè*, seu *immediatè* omnibus corporibus convenit. Nam non corporibus non convenit materia. Omnibus autem corporibus convenit materia, simplicibus quidē immediate materia prima, compositis autem materia secunda immediatè, attamen materia prima mediatè. Etenim *materia secunda* est materia ex alia materia constans, quæ ipsa tamen ad ulteriorem perfectionem est destinata.

§. 2. *Materia prima* & generationis & com-

& compositionis materia est: nam ex ea unumquodque generatur, & eadem in omnibus generationibus permanet, & corpora constituit. Sed *Materia secunda* nonnunquam variat, ita ut alia sit *materia generationis*, alia *compositionis*. *Materia generationis* tantum est, quæ dum aliquid ex ea producitur non manet sub ea perfectione specifica, sub qua ante fuit, & dicitur alias *materia transiens*, sic semen se habet in generatione eorum, quæ ex semine oriuntur. *Materia* autem *compositionis* est, quæ una cum forma seu specie corpus naturale componit: sic partes integrales viventium se habent. Aliis eadem dicitur *Materia permanens* licet non adæquatè; quia non in omni generatione talis supponitur, sed ex generatione quandoque emergit.

§. 3. *Sed*, inquiat quisquam, *multi negant existentiam materiæ primæ.* R. Concedo, & limito: Negant multi existentiam materiæ primæ, non autem absolute, sed quæ est statuta ad mentem Aristotelis. Hoc est quæ quidem est substantia quantitatem & impenetrabilitatem obtinens, patibilis quoque secundum varietatem corporum: veruntamen omnis alterius perfectionis

expers.

expers. Contra vero aliorum Philosophorum plurimi materiam primam determinati generis ens esse existimant, perfectione & agendi virtute præditum. Aliqui etiam eam non uniformem esse existimant, sed difformem, ut qui elementa, vel homoiomerias pro materia prima acceperunt.

§. 4. Aristoteles tum variis locis, tum maxime l. 1. Phys. cap. ult. t. 82. mentem suam expressit, docens. *Materiam primam esse subjectum primum uniuscujusque ex quo inexistente aliquid fit, non secundum accidens: & in quod, si aliquid corrumpitur, ultimo abit.* Ipsi Aristoteli hac in parte, licet non videri velit, consentit Campanella, qui in Physiol. sua epilogist. c. 1. a. 3. ita materiæ notionem expressit. *Intus locum* (quem ipse principium sustentativum esse falso existimat, ut cap. præcedente, theor. ult. visum est) *posuit Deus quid totum corpus informe, numeri & figuræ & actionis expers & iners: quod tamen aptum esset suscipiendis ideis, actionibus, numerisque, ideoque fieri unum & multa, id est, uniri & dividi, extendi & contrahi, qualificari, & omnem suscipere figuram & actionem, & artificium, sicuti cera omne sigillum, datque formis esse materiale, & reci-*

*& recipit ab eis esse formale tantum, & non simpliciter esse, ipsa enim recipit, non autem recipit, nisi prius sit secundum naturam.* Vide ipsum per totum eum articulum, & apparebit nullum Peripateticum planius & plenius Aristot. mentem explicasse, quam hic Aristotelis adversarius.

§. 5. Ex his secundum Philosophum colligo talem materiæ primæ planam & plenam descriptionem: *Materia prima est substantia incompleta, singularis, uniformis, extensa, expers omnis distinctionis specifica & accidentalis corporum, tamen habilis retipiendi quamcunque mutabilitatem essentialem & accidentalem, largiens corpori unicuique extensionem, impenetrabilitatem, & originalem patiendi aptitudinem.*

§. 6. Si quis autem ex me quærat, *quid de hac sententia Philosophi sit sentiendum?* R. id in sequentibus explicatum iri. Hic sufficit istud notasse, eam non quidem demonstrativis rationibus inniti, probabilibus tamen, & posse rationes contra ipsum prolatas quascunque facile solvi.

# CAPUT VI.

## De Formâ.

1. *MAteria sola constitutioni corporum non sufficit, sed necessum est ei adjungi aliud comprincipium.*

§. 1. Hoc theorema iis oppositum est, qui opinantur solam materiam totam essentiam rerum constituere, verum si cum Aristotele materiam uniformem esse asserant, omnino ipsis aliud constituendum est. Nam. 1. Materia uniformis non potest facere differentiam, sed tantum convenientiam & unitatem. Corpora autem multifariam inter se differunt. Proinde est aliquid quo corpora naturalia inter se distinguuntur. 2. Materia uniformis cum simplicis sit essentiæ, non potest solitarie constituere compositam essentiam. Corpus autem compositam essentiam obtinet. 3. Ostendunt idem proprietates & operandi virtutes corporum, quæ non possunt pendere à materia pure passiva, sibique omnimode simili, sed ab eo, unde corpora distinctionem & operandi virtutē obtinent.

§. 2. Sed quid sentiendum est, si materia

teria ut difformis concipiatur? Tum quidem istorum argumentorum nullum necessarium est, sed tantum probabile est primum. Nam requiritur etiam præter multiplicem materiam aliquid, quo omnia corpora in determinata specie locantur. Ei addi potest & aliud ab efficiente sumptum. Nam materia aliquid ab efficiente, dum patitur, accipit, istud autem est ejus comprincipium. Sic istud quod generatur, à generante aliquid accipit. Sed non accipit ab eo materiam. Hæc enim actioni isti supponitur. Ergo aliud quid, quod præter materiam ad essentiam geniti pertinet.

§. 3. Omnium quidem firmissimum, & si non demonstrativum, certe demonstratione pariter certum documentum existentiæ & formæ & materiæ præbere posset transmutatio elementorum, si ea certa & evidens foret, nunc quia ea controversa est, patet, quod solum valeat ad convincendos eos, qui transmutationem elementorum admittunt. Quid tamen de ea statuendum esse videatur, acturi de elementis explicabimus.

§. 4. Atque ista quoque plerique fere concedunt, quod nempe præter ma-

teriam detur aliud comprincipium, ſed 1. negant id ipſum eſſe formam Ariſtotelicam, verum tantum aut accidentia tantum quædam, aut ſolum diverſam iſtius materiæ habitudinem modalem ab efficiente introductam. 2. Licet etiam aliqui concedant, dari tale quid, quod formæ ſubſtantialis Ariſtotelicæ nomen mereatur, negant tamen id eſſe principium. 1. quia illud ab alio eſt, adeoque principiatum. 2. quia iſtud eſt una cum genito. Sed omne principium principiato eſt prius.

§. 4. Primum iſtorum dubium in ſequentibus ſolvemus: alterum quod attinet, non ſunt iſtæ rationes negandi ſufficientes. Nam ad 1. ℟. Sic neque materiam fore principium, quia & illa ab efficiente prima producta eſt. Sufficit ergo quod non ſit aliquod principiatum reſpectu principiorum internorum. Ad 2. autem ℟, Non requiri, ut principium ſit *prius tempore* quam ſuum principiatum, verum ſatis eſt, ſi ſit *prius natura*. Et hoc de eo nequit negari.

II. *Id ipſum eſt aliquid, à quo ſubſtantia naturalis diſtinctionem & operandi virtutem habet, meritoque à Philoſopho forma & ſpecies appellatur.*

§. 1. Hoc ipſum aſſertum ex præcedente

dente deducitur. Nam ideo illud comprincipium necessarium est, ut ab eo speciem & agendi efficaciam acquirat. Hoc ipsum appellet quisque prout ipsi libet. Aristoteli dicitur εἶδος aut παράδειγμα, quod Latini formam seu speciem & exemplar vertunt. Ita enim l. 2. Phys. c. 3. l. 4. Metaph. c. 2. l. 1. de generat. animal. c. 1. l. 2. Posterior. c. 11. forma dicitur λόγος τοῦ τί ἐστιν h. e. ratio qua explicatur quid res sit, λόγος τὸ τί ἦν εἶναι h. e. ratio declarans quid res sit, λόγος τῆς οὐσίας. h. e. ratio essentiæ.

§. 2. Atque hoc vocabulum optima ratione Aristoteles constituit. Nam εἶδος seu *species* merito vocatur tum *effective* seu *causaliter*, quia specificam diversitatem largitur; tum *formaliter*, quia formæ inter se specifice differunt. Valet enim hic Axioma: *Propter quod unum quodque tale est, id est magis tale*. Παράδειγμα vero seu *exemplar* etiam recte appellatur, sive illud intelligas similiter seu *causaliter* seu *formaliter*. Formæ enim respectu compositum aliquod generat alteri sibi simile: & vicissim formæ respectu est etiam genitum generanti simile. Secundum Platonem id licet sublimius explicare, quatenus formæ secundum ipsum sunt expressa

exemplaria eorum exemplarium, quæ in Dei mente sunt, quas ipse ideas appellavit, & principia rerum naturalium esse voluit, docente id Platone ipso in Timæo & alibi; sicut id ipsum optime notarunt Alcinous cap. 8. suæ introd. Carpentar. in eundem locum, Sebast. Foxius in comment. super Timæum, & in sua Physica, aliique.

§. 3. Sortitur etiam alia nomina. Nam *forma* seu μορφὴ itemque *optimum*, *pulchrum* & *divinum* appellatur à sua perfectione, & quia ab ea corpora naturalia omnem suam perfectionem & pulchritudinem obtinent. *Lux* etiam dicitur à similitudine in perfectione & pulchritudine. Ἐντελέχεια etiam, quasi *perfectihabia* ob eandem rationem. *Terminus* porro, quia tum ipsa unum quodque corpus terminis suæ essentiæ comprehendit, tum extremum est, quo acquisito desinit operatio. Hinc etiam appellatur *Finis*.

§. 4. Contraria his nomina *Materia* habet. Ea enim à passionis habitudine & similitudine ad matres *materia* appellatur. Græcis ὕλη seu *sylva*, itemque *locus* & *sedes*, quia subjectum est omnium mutationum seu ad esse seu ad non-esse. Etiam vocatur *turpe* & *im-*

*per-*

*perfectum*, quia omnem ſuam perfectionem in corporum varietate ab efficiente & forma mutuatur, & quia eam reſpicit, ut ab ea perficiatur.

§. 5. Hinc liquet, quam graviter multi hallucinentur, qui concedentes dari aliquod principium diſtinctivum, quo corpora inter ſeſe diſterminentur, negant tamen dari formas. Nam à definitione ad definitum bona eſt ſequela, maxime à definitione nominali, aut ſi quis id neget, evidens evadit, totam diſputationem fore de nomine, Quod ipſum planiſſime accidit Boothiis in Philoſophia ipſorum naturali contra Ariſtotelem, & forte etiam aliis multis. Alia verò & gravior eſt quæſtio circa eſſentiam & originem formæ, de quibus agent ſequentia theoremata.

III. *Hanc ipſam ens eſſe, & quidem incompletum, adeoque totam compoſiti eſſentiam ſolitarie non exhaurire veræ rationi & Ariſtoteli conſonum eſt.*

§: 1. Poſtquam *formæ nomen* & *exiſtendi neceſſitatem* expoſuimus, nunc quæ ad *eſſentiæ originiſque* ejuſdem cognitionem pertinent declarabimus, & ſub finem inquiremus in recenſitorum principiorum *ſufficientiam*. Et ut ab *eſſentia* formæ ordiamur, eam 1. per *par-*

*tes & sejunctim.* 2. *totam & conjunctim* in definitione inspiciemus, atque utrumque tum *absolute*, tum *respective* in ordine ad materiam præstabimus.

§. 2. Hoc theorema primum & fundamentale formæ prædicatum recenset, & ei connexa quædam subjungit; quæ tamen omnia ex prioribus theorematis consequuntur. Itaque *forma dicitur esse Ens.* 1. quia est comprincipium materiæ, omne autem principium est ens, ut supra fuit ostensum. 2. quia per realia & positiva attributa definitur.

§. 3. Cum autem omne *Ens* vel *completum* vel *incompletum* sit, *forma huic posteriori generi est accensenda.* Nam forma est principium internum cum materia substantiam corpoream constituens: itaque ens ordinatum ad compositionem entis completi, & per consequens ens incompletum.

§. 4. Hinc consequitur ultimum theorematis membrum *totam substantiæ naturalis essentiam à forma solitarie non compleri.* Quoniam enim materia quoque ad compositi constitutionem pertinet, patet ipsam quoque in compositi essentia contineri, licet dispari ratione, quam forma, ut non longe post videbimus. §. 5. De

§. 5. De prioribus duobus nulla quæstio movetur, sed ultimum quidam in dubium vocant, judicantes totam compositi essentiam à forma absolvi, & hanc esse totam ejus quidditatem; materiam autem tantum esse formæ aliquod sustentaculum & essentiæ vehiculum. Hi, etsi arbitrantur se pro se habere Aristotelem, tamen ipsum habent sibi contrarium. Nam ille l. 1. Physic. c. 6. docet ex materia & forma tanquam permanentibus componi compositum: atque l. 2. de anima c. 1. & l. 8. Metaphys. c. 6. similia proponit, nempe ideo esse compositum unum per se, quia constat ex materia, tanquam potentia, & forma, tanquam actu.

§. 6. Cæterum in ea controversia sæpe luditur nomine *quidditatis*, per quod si quis illud, quod restringit, intelligere velit, concedimus formam esse totam rei quidditatem: sin autem id latius sumat, pro omni eo, quod ad essentiam alicujus rei pertinet, ex prioribus asserti falsitas deprehendi potest.

§. 7. Verum hic quæri potest, *quomodo forma restringat*, & *distinctivum esse largiatur?* R. id facit, quatenus cum ipsa certæ speciei sit, effective & formaliter præstat, ut materia & composita

ſubſtantia etiam certæ ſpeciei ſint. Proinde *completive* & *principaliter* ſpeciem tribuit, cum ea à materia tantum pendeat *inchoative* & *minuſprincipaliter*.

IV. *Neque minus formam ſubſtantiam eſſe dicimus, & quidem magis & perfectiorem ſubſtantiam, quam materiam.*

§. 1. Formam ſubſtantiam eſſe expreſſe Ariſtoteles aſſeruit, cum tum in diviſione ſubſtantiæ formæ locum dedit l.2. de anima c.1. & l.7. Metaphyſ.c. 3. tum ex non-ſubſtantia ſubſtantiam componi non poſſe l.1. Phyſ,c.6. affirmavit, cum tamen conſtans ejus doctrina ſit, ex materia & forma componi completam & corpoream ſubſtantiam. Atque huic aſſerto Ariſtotelis rationes quoque conſonant. Nam.1.Forma ſubſtantiam conſtituit, & differentiam ſubſtantialem largitur. Verum *effectus non eſt ſuperior ſua cauſa, & nihil dat, quod non habet. & propter quod unumquodque tale eſt, illud eſt magis tale.* 2. Compoſitum ex materia & forma eſt compoſita ſubſtantia. Ergo & materia & forma eſt ſubſtantia, nam materia ſolitarie ſumpta eſt tantum ſimplex ſubſtantia: neque ergo ſolitarie poteſt compoſitam ſubſtantiam complere.

§. 2. Sci-

§. 2. Scire autem convenit apud Aristotelem *substantiam* duplici modo sumi, 1. *stricte.* pro ente finito & completo subsistente per se & sustentante accidentia, atque ita vocata substantia dici potest *substantia Logica* & *Prædicamentalis*, quia hoc modo in l. Categor. c. de substant. id nomen Philosophus usurpat. Hac ratione forma non est substantia. 2. *late.* prout substantia adæquate opponitur accidenti, & tum substantiam infinitam suo ambitu complectitur, tum partes & principia substantiarum. Nam *totum & partes sunt in eodem genere.* Hoc sensu intelligendum Axioma: *Quicquid advenit enti in actu, id est accidens*, & eodem propugnamus, quod forma sit substantia. Solet vero substantia sub hoc significatu appellari *substantia Metaphysica* & *restrictiva entis in communi*, quia & in Metaphysicis hoc significatum præcipue locum habet, & omne ens adæquate vel substantia vel accidens esse ostenditur: cum contra sub prima significatione quædam entia nec substantiæ, nec accidentia sint: sed vel ὑπερουσία seu supra substantiam, ut Deus: vel partes & principia substantiarum, quæ ὑποστάσεις dici queunt.

§. 3. Huic

§. 3. Huic asserto contradicunt tum illi, qui formam accidens esse volunt, seu absolute, seu in respectu ad materiam: tum illi, qui formam dicunt esse modum substantialem. Formam absolute accidens esse arbitrantur aliqui ex Græcis Aristot. interpretibus, & in eandem concedunt tum Patritius, tum alii Aristot. impugnatores. Verum eam esse respectu materiæ accidens, absolute autem substantiam docuerunt Taurellus & Sagittarius. Utriusque sententiæ patroni argumentantur ex verbis Aristol. l. Categoriar. c. 2. ubi inquit: *in subjecto esse dico, quod cum in aliquo non tanquam pars sit, non potest esse sine eo, in quo est.* Forma autem non potest esse sine materia, neque tamen ejus pars est. Hinc in subjecto eam esse colligunt & per consequens accidens. Imo primæ sententiæ patroni aliquid amplius inferunt: quoniam nempe *quod uni accidens est, alteri non est substantia*, quod forma absolute sit accidens.

§. 4. Ut hanc sententiam refellamus, sufficit solum solvere objectionem. Dicimus ergo Arist: per subjectum in quo aliquid sit, non tanquam ejus pars, intelligere subjectum tale, quod est ens perfectum, completum & finitum, seu sub-

ſubſtantia prædicamentalis. Materia autem talis ſubſtantia non eſt: ſin autem quis ſubjectum univerſalius accipere velit, dicimus ſub parte etiam compartem eſſe intelligendam. Sed prior reſponſio loco Ariſtol. magis congruit, ut inſpicienti patebit. Deinde Axioma adductum efficaciter oppugnat alterius opinionis aſſeclas, qui Formam reſpectu materiæ accidens, ſed reſpectu compoſiti & abſolute ſubſtantiam eſſe volunt.

§. 5. Gravior eſt difficultas, utrum *forma ſit modus ſubſtantialis, an proprie dicta ſubſtantia?* Illud allubeſcit Cl. D. Burgerſdicio in Metaphyſ. & accipitur etiam ab aliis quibuſdam, Ego autem arbitror, eum Autotem modi ſignificatum latius extendiſſe, & contra ſubſtantiæ ſignificatum arctius contraxiſſe, quam fecit Ariſtoteles. Nam ne illud aſſeram, quod quibuſdam eximiis Peripateticis placet, Philoſophum modos à ſubſtantia vel accidentibus non ſegregaſſe, hoc tamen auſim defendere alios modos ſecundum Philoſophum probari non poſſe, quam vel attributa communia entis, vel modi quidam ipſius ſubſtantiæ, ut ſuppoſitalitas, perſonalitas &c: licet de his quoque valde dubium

dubium sit, utrum ad mentem Philosophi illa modis annumerari debeant? Sed hoc ad hunc locum non pertinet.

§. 6. Concluſum ergo ſit: Formam eſſe ſubſtantiam, quatenus ea ab Ariſtot. late ſumitur: nunc porro ductum Ariſtotelis ſequentes, dicimus, *eam eſſe magis ſubſtantiam, quam materiam:* ſicut id expreſſe docet l. 7. Metaphyſ. c. 3. & rationem aſſerti dat l. 2. Phyſ. c. 1. quia forma eſt actu, materia autem ſolum poteſtate: ideo materiam ens & prope ſubſtantiam dicit l. 1. Phyſic. cap. ult. Verum hoc intellige *non ratione modi ſubſiſtendi*, nam ſic *ſubſtantia non recipit magis & minus*, docente Philolopho l. Categor. c. 5. ubi agit de ſubſtantia: ſed *reſpectu perfectionis eſſendi.* ſic enim una ſubſtantia perfectior & magis eſt ſubſtantia, quam altera, unde ut hoc indigitaremus, addidimus formam eſſe magis & perfectiorem ſubſtantiam, quam materia eſt.

V. *Solet quæri an forma ſit univerſalis, an ſingularis ſubſtantia, ego certo reſpectu formam univerſalem, & ſingularem ſubſtantiam dici poſſe arbitror. & tamẽ exiſtimo nullas dari formas genericas.*

§. 1. Primi quæſiti membrum lucem accipit ex quæſito altero præced. cap. theor,

theor. 4. propoſito, ubi quærebatur, an materia ſit univerſale an ſingulare ens? Sicuti ergo ibi, ita hic dubium ſolvimus: Nimirum quandoquidem omne quod eſt, eo ipſo quod eſt, ſingulare eſt, conficitur hinc, quod *omnis forma realiter ſit ſingularis:* ſed *mentaliter*, quatenus à pluribus conceptus communis abſtrahitur *forma eſt univerſalis.* Neque ſuper hoc cardo controverſiæ vertitur.

§. 2. Verum illud ulterius & gravius quæritur, *qua Vniverſalitatis ratione forma dici queat univerſalis?* Aliqui exiſtimant, quemadmodum corpus unum commune genus eſt, & ordinata progreſſione in varias ſpecies dividuum, quod ita etiam ſeſe habeant formæ, adeoq; etiam dentur formæ genericæ, & una omnium generaliſſima, tanquam ſummum genus, quam ideo etiam formam primam appellant. Hanc ſententiam Wendelin. l.1. p.1. c.2. contempl. Phyſic. his argumentis propugnat, 1. Datur corpus naturale genericum. Ergo & forma talis datur. Antecedens apud omnes in confeſſo eſt. Conſequentiæ ratio eſt firmiſſima: quia corpus compoſitum eſt ex materia & forma. Qui enim corpus naturale ſibi fingunt citra mate-

materiam & formam, ii compositum somniant sine compositione. h.e. fœde sibi contradicunt. 2. Omnes formæ singulares conveniunt in natura aliqua generica, quæ singulis inest formis. Ergo datur forma prima. Ratio Consequentiæ est, quia natura illa generica nihil aliud est, nisi forma prima. 3. In omni causarum genere tandem ad primam devenitur, in qua subsistendum, ne detur progressus in infinitum. Ergo & in genere causarum formalium. 4. Omne compositum resolvitur in principia prima & simplicia. Ergo & corpus naturale in materiam & formam primam.

§. 3. Huic sententiæ plerique Peripatetici adversantur, & variis rationibus eam destruunt, quas antequam in medium producamus, prius referemus, quid nobis de eadem controversia videatur, quia nostram sententiam ex parte confirmant. Mihi in hac quæstione videntur tres involvi. 1. est, *an ab omnibus formis queat abstrahi communis quidam conceptus genericus aut quasi genericus?* 2. *An sic secundum hunc conceptum communem forma in Physicis definiatur & tractetur?* 3. *An forma in communi concepta debeat dici & nominari*

*nari prima forma?* Quibus quæstionibus distincte respondendum est.

§. 4. Itaque 1. quæstioni affirmativè respondemus: nam omnino formæ inter sese non toto genere aut quasi genere differunt. Ergo genere aut quasi genere conveniunt, & per consequens datur omnium formarū aliquod commune genus aut quasi genus, quod absolute forma appellatur, sicut ejus subjacentia dicuntur formæ elementorum, mistorum, viventium, animalium, equi, canis, & sic porro. Neque de hoc est magna difficultas.

§. 5. Ad 2. quæstionem R. non videri ita menti Aristotelis congruum, quod forma ea ratione principium sit, & sic tractetur in Physicis. Nam. 1. ita forma tractatur in Physicis: quatenus unumquodque corpus ad certam speciem restringit, & limitat. Verum hoc non facit forma generica, sed tantum specifica. Ergo hæc, non illa in Physica spectatur. 2. Si consideretur talis forma, tum in Physicis daretur forma, qua corpus simpliciter est corpus. Sed omnis forma in Physica facit corpus tale corpus. Ergo non sic tractatur forma in Physica. Quia vero rationes priores duæ & ultimæ sententiam

tiam noſtram oppugnare videntur, eæ hic ſunt ſolvendæ. Dico ergo ad rationem 1. oppoſitam: 1. eam ſaltem aſſtruere quæſtionis præcedentis aſſertum, non hoc ſecundæ. 2. Corpus genericum concipi præciſione differentiæ *formaliter*, non præciſione formæ, niſi *radicaliter* & *cauſaliter*. 3. etſi corpus genericum præciſione mentis detur, tamen eatenus tantum ſic conſiderari, quatenus de ſpeciebus corporum verificatur. Ad rationem 2. R. eam ipſiſſimam eſſe eam, quæ noſtra, pro primæ quæſtionis ſolutione. Ad 4. Quandoquidem omne corpus determinatæ naturæ eſt, ita & in determinata ſua principia reſolvitur.

§. 6. Tertiæ quæſtioni ſimiliter negatione mihi videtur ſatisfaciendum. Nam ens abſtractiſſime ſumptum non dicitur primum ens, aut cauſa abſtractione communiſſima cauſa prima, aut efficiens vel materia prima, quæ ſunt univerſaliſſimæ. Ergo pari ratione neque forma erit prima dicenda, quæ generis rationem habet reſpectu aliarum. Neque iſtud conſequelæ deductæ probant. Nam 1. & 2. ratio conſequentiæ firmitudine laborat. 3. ſeipſam deſtruit, nam conceſſo dari formam primam, ut

in

in aliis causis, non tamen illa prima forma est forma universalissima. 4. ratio ostendit tantum esse principium primum & simplex, non autem quod sit forma quædam prima.

§. 7. Gemina hinc adhuc oritur difficultas breviter expedienda, 1. Cum ratione tertia confectum sit dari aliquam formam primam, *quæ sit illa forma prima? 2. quid sentiendum sit de formis subordinatis, nam illæ non videntur speciem constituere?* R. ad. 1. Formam primam appellari posse, quæ est primi corporis, h. e. vel cœli & stellarum secundum Aristotelem: vel elementorum, & sic dari formas quatuor primas; vel elementi maxime activi, nempe ignis; vel si elementa simplicis essentiæ statuantur, primorum mistorum alia regentium, ut formæ stellarum, maxime Solis. Ad 2. difficultatem dico, formas subordinatas etiam corpora in certa specie locare, sed non *completive* & *perfecte*, sed *inchoative* tantum & *imperfecte*: vel quod illæ formæ ad materiæ secundæ rationem pertineant, itaque in præsentiarum non attendantur. Neutiquam vero id largimur, eas formas vel genericas esse, vel assertorum nostrorum fundamenta convellere.

VI. *Ergo*

VI. *Ergo unaquæque forma ſpecificæ naturæ eſt, adeoque etiam ſubſtantiæ corporeæ ſpeciem tribuit.*

§. 1. Unumquodque corpus conſiderari poteſt & qua corpus eſt, & qua tale corpus. Utrumque & à materia & à forma habet, ſed diſpari ratione. Nam *materia* maxime præſtat, ut materia ſit corpus, propterea quia quantitatem, impenetrabilitatem, & patibilitatem radicaliter tribuit, quibus attributis maxime corpus à ſpiritu diſcernetur: ſed *ſpeciem* materia non largitur, niſi quatenus agenti *effective* ſpeciem danti ſubeſt. Aliter ſe habet forma, nam hæc maxime largitur ſpeciem, cum ipſa alia & alia ſpecie ſit: verum corporis rationem non tribuit, niſi quatenus actus eſt ad materiæ potentiam limitandam & reſtringendam ordinatus.

§. 2. Hac de cauſa Ariſt. l. 2. Phyſic. c. 1. & alibi ſæpe docet, quod unum quodque ſimpliciter denominetur non à materia ſed à forma, & quod ipſa ſit λόγος τῆς οὐσίας, ut ſupra eſt viſum. Aliqui Autores, ut explicarent, quomodo forma ſpeciem largiatur, notarunt id fieri tribus modis, nempe 1. *finaliter*, quatenus forma eſt finis & terminus ad quem, quo acquiſito habetur ſpecies:

2. *effi-*

2. *efficienter*, quatenus forma materiæ potentiam coërcet & continet, ut sit certæ & determinatæ speciei, atque illud præstat *principaliter*. 3. *formaliter*, quatenus ipsa, cum certæ speciei sit, sese largiendo composito ipsius speciem denominat.

§. 3. Quæ sano omnino sensu concedi possunt. Etenim Philosophus quoque in hanc sententiam inclinat l. 2. Phys. c. 7. t. 70. ubi affirmat tres causas in unam coincidere : sunt vero illæ causæ finis, efficiens, & forma. Propter eandem rationem forma etiam dicitur causa materiæ l. 2. Phys. c. 8. t. 81. & c. 9. t. 91. & l. 1. de part. animal. c. 1. non quia forma est materiæ principium : nam principia hæc inter sese distincta sunt : verum 1. quia sine forma ejusdemq; restrictione materia non posset esse vel fieri alicujus principium. 2. quia materiæ imperfectionem complet & perficit, adeoq; perfectius est principium, quam materia. Hinc supra vidimus, quod forma est magis ens & substantia, quam materia ; & ab Arist. l. 2. Physic. c. 1. dicitur magis natura quam materia. Cujus rationem petere licet ex Axiomate, quod idem Philosophus sancit l. 9. Metaphys. c. 10. t. 19. *in bonis meliorem esse actum, quam potentiam*. §. 4.

§. 4. Neque huic formæ ſupra materiam perfectioni incommodat, quod materia eſt ingenerabilis & incorruptibilis. Forma autem generabilis & corruptibilis. Nam ingenerabile & incorruptibile tum demum præſtat generabili & corruptibili, cum cætera ſunt paria: ſicut neque illud, quod materia habet independentem à forma exiſtentiam, forma autem à materia dependentem: nam id ſimpliciter concedi non poteſt. Licet enim forma, excepta ſola anima rationali, non exiſtat ſine materia, tamen ipſi materiæ exiſtentiam ſuam non ita debet, quam efficienti: & materia pariter formæ debet ſuam determinationem, & eatenus etiam exiſtentiam, quatenus *naturaliter*, forte nec alio modo ſine forma exiſtere poteſt. Itaque neque ſui cauſa ſed formæ & compoſiti naturalis ergo & exiſtit & producta eſt materia.

VII. *Sicut autem forma ſpeciem, ita etiam agendi potentiam unicuiq; ſubſtantiæ corporeæ appropriatam tribuit.*

§. 1. Iſta tria ſe conſequuntur eſſentia, ſpecies, & operatio. Unumquodque enim ens, quod in perfecta ſpecie exiſtit, etiam operandi virtutem obtinet. Proinde operatio variatur, prout

ſpecies

ſpecies entium variantur, & operationes Phyſicæ, ſicuti ſpecies ſubſtantiarum. Huic aſſerto contradicunt, 1. qui agendi virtutem ſubſtantiis corporeis auferunt. 2. qui eam materiæ tribuunt: utriuſque tamen iſtius aſſerti patronos aberrare exiſtimo.

§. 2. Nam res etiam à Deo productas, ipſas quoque ſubſtantias corporeas agere ſupra eſt oſtenſum & acturi de elementis latius oſtendemus. Verum eaſdem actiones non à materia, ſed à forma proficiſci, patet, quia ſecundum ſpecierum varietatem operandi virtutes differunt. Forma autem diſtinguit ſubſtantias corporeas per ſpecies. Hujus operandi virtutis reſpectu forma cenſetur cauſa efficiens ab Ariſtot. l. 2. Phyſic. c. 7. & l. 1. de generat. & corrupt. c. 7. & 9. Nam efficientis eſt agere ſeu operari.

§. 3. Hic ſolet quæri, quomodo iſta tum diviſionis corporum, tum operandi virtutis radix materiam reſpiciat? Verum ea, quæ de quantitate & potentia reſpectu materiæ diximus, huc etiam quadrant, ſicut & probationes ibi propoſitæ. Dicimus ergo, quod reſpiciat formam ad modum differentiæ, quoniam reſpectu illius forma eſt id, quod eſt.

VIII.

VIII. *Hinc liquet, quæ sit completa formæ ratio, quæque ejus sit plena definitio: nimirum, forma est substantia incompleta, determinata entitatis, quæ cum materia substantiam corpoream constituit, eamque ad certam speciem limitat, & agendi virtute afficit.*

§. Quæ ipsa descriptio ex prioribus liquet, cum ibi secundum singula ejus membra sit declarata.

IX. *Forma vel materialis vel immaterialis est: itemque vel subordinata vel ultima.*

§. 1. *Forma materialis* sic appellatur non ratione *constitutionis* & *compositionis*, quasi ex materia constituatur & componatur: sed ratione *necessariæ dependentiæ à materia*, tum in *existendo*, tum in *fiendo*, tum in *operando*. Namque sine materia nec esse, nec fieri, nec operari potest. Hinc patet, quid *forma materialis* sit, nempe talis forma, quæ licet essentiâ & definitione à materia diversa sit, tamen in materia necessario existit, ex eadem efficientis efficacia producitur, & sine materia operari nequit. Hæc forma & quidem sola reperitur, secundum Peripateticorum assertum, in omnibus corporibus, excepto homine, cui etiam formam immaterialem tribuunt.

§. 2. Ei

§. 2. Ei opponitur *forma immaterialis*, sic vocata, quia in iis omnibus à materia independens est. Ea enim sine materia potest existere, & licet forte nunquam extra materiam fiat, tamen non fit dependenter à materia; & licet, quamdiu homo in vivis est, utplurimum ordinem aliquem ad corpus etiam ratione operationis importet, nam sapientem oportet phantasmata speculari, secundum Philos. l. 3. de anima: tamen id non est simpliciter necessarium, nam separata existens sine corpore operatur; atq, adhucdum corpori sociata proprias suas actiones subit, nõ concurrente corpore instrumentaliter; aliquando etiam nihil prorsus corpore conferente, ne phantasmata quidem.

§. 3. De *Forma immateriali* quæri solet, *utrum ea proprie forma sit appellanda?* Et occurrunt diversæ opiniones. Nos materiam eam accuratius explicabimus, ubi de homine agemus, & quæremus. *Vtrum anima rationalis sit propria hominis forma?* Hîc breviter respondemus, siquidem tollantur imperfectiones formæ materialis, eaque in communi spectetur, omnino formam immaterialem, seu animam rationalem formam esse, tota enim formæ proprie

appellatæ eſſentia ei competit: Namque eſt *ſubſtantia incompleta*, quia humani corporis & animæ rationalis conſortio hominis eſſentia conſtituitur, deinde *determinatæ eſſentiæ & homini ſpeciem largiens*, nam per eam homo eſt id, quod eſt, nempe homo, atque etiam *agendi efficaciam tribuit*, nam intelligere, velle, actiones humanæ ſunt, homini propter animam rationalem competentes, & licet eas anima rationalis aliquando ſine corporis conſortio exſequatur, tamen quamdiu ea in humano corpore eſt, homo ab iis denominatur, quia *actiones ſunt ſuppoſitorum*.

§. 4. Atque iſta prima formæ diviſio eſt: altera eſt, quod forma alia ſit *ultima*, alia *ſubordinata*. *Vltima forma* appellatur, cui non ſupervenit alia, ſed quæ ultimam perfectionem & ſpeciem compoſito naturali tribuit, ut forma equi, canis, hominis &c: *ſubordinata* autem *forma* eſt, quæ ad ulteriorem formam ordinatur: & gemina eſt: *alia* enim *interit, cum alia forma ſupervenit*, ut forma ſeminis, chyli, ſanguinis, &c: *alia cum altera ſuperaddita forma manet*, ut forma mixtorum in viventibus, forma viventis in animalibus &c: Alii tertiam ſpeciem adjiciunt, earum nempe

pe *formarum*, *quæ in* aliquo naturali compoſito, quamdiu id bene ſe habet, ſopitæ & omni actu formali deſtitutæ jaceant, verum cum illud compoſitum ſeu ex toto ſeu ex parte corrumpitur, in actum erumpant, & ſpecifica corpora conſtituant. Huc referunt eas formas, quæ ſpecies eorum, quæ ex putri oriuntur, conſtituunt.

§. 5. De formis ultimis non eſt dubium, de *ſubordinatis* autem quæritur. 1. *an dentur?* 2. *an ſpecificæ an genericæ ſint?* 3. *quotuplices ſint ejus ſpecies?* Quibus quæſtionibus hic breviter ſatisfaciendum eſt, nam poſtea melius intelligentur. Itaque *formas ſubordinatas dari* affirmamus, & probamus 1. Experientia & inductione: dantur formæ elementorum in compoſito, eorum & mixti in vivente, iſtorum & viventis in animali, iſtorum & animalis in homine, Ergo dantur formæ ſubordinatæ. Antecedens confirmabimus, cum de illis in ſpecie agemus. 2. Ratione: Nam unum corpus altero magis eſt compoſitum: ſed compoſitio major atque minor non pendere poteſt à ſimplici materia & ſimplici forma. Ergo dantur jam corpora ſuis formis conſtituta, quæ in magis compoſitis materiæ rationem habent.

§. 6. Deinde *iisdem formis esse specificum tribuo:* sed *non completum*, sed partim *partiale*, partim *inchoativum*. Nam formæ subordinatæ aliæ sunt *formæ partiales*, seu *partium* quæ non speciem toti compositio largiuntur, sed parti tantum alicujus totius, ut forma carnis, ossis &c. aliæ sunt *formæ initiantes seu inchoantes*, quæ quidem speciem largiuntur sed incomplete & non ultimo: hæ duplicis generis, aliæ enim *transientes* sunt; aliæ *permanentes*, sic animæ vegetativa, & animalis in homine: non enim istæ faciunt, ut homo simpliciter tantum quid vivum, vel animal sit, sed ut sit vivum humanum, animal humanum: veruntamen id præstant incomplete, ac proinde necessum est, supervenire animam rationalem, ut ultima species compleatur. Hæc ibidem locorum, ubi de homine agemus, pensiculatius euodabuntur.

§. 7. Denique species subordinatarum eas tantum approbo, quas præcedente §. & 5. recensui: nego tertiam illam ab aliis additam. Nam 1. formam sine actu formali asserere contradictionem infert. 2. formam etiam materialem sine materia conveniente posse existere, pariter formæ materialis conditionem

tionem ſubvertit. Argumenta autem ipſorum ſubvertemus acturi de ortu ex putri.

X. *Materiali & immateriali formæ id commune eſt, quod in generationibus ſuorum compoſitorum de novo fiant, differunt tamen & efficiente & modo ortus.*

§. 1. Hoc theorema oppoſitum partim recentioribus quibuſdam Philoſophis partim Pythagoreis, partim Platonicis eſt. Nam Philoſophi quidam recentiores exiſtimant, ipſas quoque formas materiales ſicut immateriales eadem ratione ortus, creatione nempe incipere. Sed res ſe habet ſecus: Nam quia modo exiſtendi & operandi hæ formæ multum differunt, conſequens eſt, quod etiam diſcrepent in fiendo. Accedit, quod quicquid creatione oritur, illud naturali interitu nequeat corrumpi. Iſtæ autem formæ materiales ipſis conſitentibus intereunt. Rationes ipſorum ſequenti theoremate declarabimus.

§. 2. Pythagorei & Platonici vero in eo conveniunt, quod animæ rationales non in generatione ſingulorum, ſed in principio creationis productæ ſint, & corporibus tantum in generatione immittantur. Nam præterquam,

quod istud theorema Scripturæ Sacræ adversum est, illud confiteri necesse habent 1. quod eæ animæ usque ad tempus immissionis in corpus frustra fuerint. Nam pars unaquæque totius sui causa est. 2. quod illæ animæ rationales diutissime in statu præternaturali fuerint. Pythagorei etiam μετεμψύχωσιν præterea adjecerunt, quam etiam Platonicorum nonnulli approbarunt. Verum cum Pythagoreorum & Platonicorum dogma postea commodiore loco uberius refutandum sit, hæc strictim notata sufficiant.

XI. *Nam forma materialis ab efficiente naturali ex materia naturalem habitudinem ad eam producendam obtinente producitur: verum forma immaterialis ab agente supernaturali ex nihilo citra dependentiam à materia procedit.*

§. 1. Hoc theorema enucleatius aliquatenus declarat, quæ superiore obscurius fuerunt indigitata, idque postulante ita controversiæ hujus difficultate. Complectitur autem hoc theorema duplex membrum, quorum prius exponit rationem ortus formæ materialis: alterum modum originis formæ immaterialis. Hoc loco primum præcipue plenius, breviter tamē excutiemus, quia

quia hic proprius est controversiæ illi explicandæ locus: posterius autem obiter tantum attingemus: Sed ubi de homine agemus, declarabimus pensiculatius.

§. 2. Variæ omnino sunt de ortu seu origine formæ materialis sententiæ, atque ut eam omittam, quæ statuit formas materiales creari, quam th. præced. §. 1. rejecimus, hæ sunt celebriores. I. sustinet formas materiales oriri ex forma corporeitatis, quam ei officio præfecerunt. 2. tenet substantiam aliquam spiritualem materiæ in prima creatione inditam, quæ ipsa, cum variis essentiæ gradibus constituatur, secundum operantis rationem in varias species faceſſat. 3. propugnat, formam secundum aliquos entitatis gradus, aut secundum aliquas sui partes præfuisse in materia, atque ex iis efficientia agentis emergere. 4. sustinet, formas in materia quidem produci, & etiam in eadem necessario existere, veruntamen ab efficiente magis in materiam induci, quam ex eadem educi. 5. ei affinis est, statuens formas multiplicandi vi esse præditas, atque secundum hanc in materia quidem, sed non ex materia convenienti produci. 6. asserit,

formas produci ex sui ipsius potentia quatenus essentiæ rerum existentias suas præcedunt. 7. defendit, non formas fieri, sed composita. 8. quæ communis est, arbitratur formas ex materiæ potentia ab efficiente naturali educi.

§. 3. In hac sententiarum varietate ostendam, ultimam solam veram & Aristoteli congruam esse, alias autem vel in hanc recidere, vel à vero aberrare. Id ei rei probandæ principium statuamus: *non posse aliquid à naturali agente ex nihilo produci*, unde illud consequitur, quod ea sententia, quæ optime & planissime declarat id, ex quo forma produci possit, omnium sit probabilissima. Sed id præstat sola ea sententia, quæ docet formam produci ex materia obtinente ad ejus productionem potentiam. Nam hæc opinio recenset aliquid, quod maxime est productioni formæ aptum. Materia etenim cum maxime & primo passiva sit, etiam optime secundum omnem patibilitatis rationem pati potest. Ergo etiam secundum eam, qua forma producitur. Et ex quo magis forma producitur, quam ex eo, in quod agit efficiens? At efficiens agit in materiam, quatenus potentiam habet patiendi secundum actionis ipsius rationem.

§. 4. Hanc

§. 4. Hanc ſententiam expreſſe docet Ariſtoteles l. 1. Phyſicor. diverſis in locis, quorum aliqua ſolum notabimus. Ita ergo Philoſophus t. 62. fatur: *Quod autem ſubſtantia & quæcunque alia ſimpliciter entia ex ſubjecto quodam fiant, conſideranti fiet utique manifeſtum, ſemper enim eſt aliquid, quod ſubjicitur, ex quo fit, quod fit, ut plantæ & animalia ex ſemine.* Et c. 8. ſolvens rationem veterum negantium omnem generationem, quia ex nihilo nihil fieri poſſit, explicat ſimiliter ortus modum docens, quod fiat partim ex ente, h. e. ſubjecto ſeu materia, partim ex nonente h. e. privatione: ex materia quidem per ſe, ex privatione autem per accidens. Et notabile eſt quod t. 78. agit. *Vnus ergo modus hic eſt. Alius autem, quod contingit eadem dicere ſecundum potentiam & actum.* Quandoquidem Philoſophus quæſtioni & difficultati propoſitæ dicit ſe alio modo ſatisfacere potentiam & actum nominando, mihi inſinuare videtur quod ſecundum materiæ potentiam omnia oriantur. Sic t. 82. ait: *Si aliquid fiat, ſubjici aliquid oportet primum, ex quo inexiſtente fiat*, & id materiam eſſe docet ibidem, ex qua unum quodque fit, & in quod ul-

timo revertitur. Faceſſant igitur, qui opinantur, à Scholaſticis effictam eſſe hanc ortus formæ ſubſtantialis rationē.

§.5. Ut autem hunc originis modum amplius explicemus, declarandum eſt, quomodo forma ex potentia materiæ eliciatur? Exiſtimant aliqui id fieri per converſionem potentiæ materiæ in formam. Sed falſo. Nam quia potentia materiæ non differt à materia, & in eſſentia ejus includitur, ipſa autem materia ingenerabilis, incorruptibilis, & ſecundum ſe immutabilis eſt, patet, quod etiam ſic ſe materiæ potentia habeat. Alii opinantur, nihil aliud ea phraſi denotari, quam quod forma prærequirat certas diſpoſitiones in materia, ut ei inſit. Verum hoc non ſatis ſignificanter iſtam phraſin exprimit, cum per eam non oſtendatur formam non ex nihilo fieri, ſed tantum fieri in aliquo. Alii rurſus putant formas educi è potentia materiæ id importare, quod materia aliquem ordinem efficientiæ reſpectu formæ importet, h.e. quod effective concurrat ad formæ productionem. At vero cum materia efficiendi potentia diſtituatur, liquet, quod nec hoc modo id queat exprimi. Ita ergo exiſtimo, materiam potentiæ ſuæ reſpectu,

ſpectu, multis modis variabilem eſſe, & quando radicali aliqua & ſpecifica aliqua mutabilitate afficitur, tunc eandem variationem ſic factam eſſe ipſiſſimam formam. Itaque quidem formam abſolute & reſpectu materiæ conſideratam, ſuppoſita multorum recentiorum definitione modorum, eſſe modum quendam ſubſtantialem: at ſuppoſitis Ariſtotelis fundamentis eſſe ſubſtantiam à materia diverſam.

§. 6. Si hoc modo originem formæ explicemus, patet facile, quomodo aliæ ſententiæ cum noſtra coincidant, & quomodo à noſtra differant. Nempe ii, qui formam ſecundum aliquid in materia præfuiſſe arbitrantur, ſi hanc materiæ potentiam indigitent, nobiſcum ſentiunt, ſin autem aliud quid præter eam in materia conſtituant, ſeu id ſubſtantiale ſeu accidentale eſſe velint, tum entia præter neceſſitatem multiplicant, tum declarare nequeunt, quomodo quæcunque fiunt ex materia fiant, ei enim proprie convenit, ut ex ipſa aliquid fiat. Rurſus qui putant materiam fieri ex potentia ſui, ſin etiam materiæ potentiam intendant, nobiſcum conveniunt, nam eadem *potentia* dicitur *materia potentia ſubjective* ſeu

qua-

quatenus materiæ convenit & ei ineſt: ſed *formæ potentia terminative & finaliter*, quatenus ad formam eſt ordinata. Sin vero arbitrentur *non radicaliter*, ſed *formaliter* eſſentias rerum præcedere ſuas exiſtentias falluntur, & in metaphyſicæ fundamenta impingunt. Sic qui induci formas in materiam docent, ſin id velint, materiæ potentiam ſe ipſa id præſtare non poſſe, ut formæ ex ipſa producantur, & efficientem neceſſariam eſſe indicent; bene & nobiſcum ſentiunt: alioquin ſi materiæ potentiam excludant, non poſſunt explicare, quomodo non formæ ex nihilo producantur. Nam qui efficientem cauſam nominat, non dicit ex quo, ſed à quo aliquid fit. Atque ita quoque ſentiendum de eorum opinione, qui formas vi multiplicandi præditas eſſe defendunt.

§. 7. His ita ſtatutis porro quæritur, circa efficientem cauſam principalem, *An cauſa efficiens principalis ſemper debeat eſſe determinata, an vero etiam poſſit procedere à cauſa univerſali?* R. Quandoquidem effectus determinati generis eſt, requiritur ut illa determinatio à determinati generis cauſa procedat. Nam *quicquid in effectu eſt, in cauſa*

*causa præfuisse debuit vel formaliter, vel eminenter.* Sed causa universalis talis non est rationis: nisi eo in casu, cum materia objective determinata est, ut forte accidit in generationibus æquivocis. De hoc tamen suo loco videbimus.

§. 8. Porro quæritur, respectu causæ instrumentalis, *an ea possit esse alia, quam calor?* Aliqui negant: sed re accurate inspecta, posita ea hypothesi, quod elementa sint corpora ex materia & forma constituta, evidenter apparet, cum eadem sit causa productionis, quæ est conservationis, quod etiam frigus efficienter in productione formæ aquæ & terræ concurrat. Alia autem ratio est mistorum: in iis enim l. 4. Meteor: c. 1. & alibi docent Arist. & Interpretes, calorem sese habere *directe* & *per se*, frigus autem tantum *indirecte* & *per accidens*: quod etiam suo loco notabimus.

§. 9. Atque ista de formæ materialis origine: sed forma immaterialis à solo Deo produci potest, & producitur etiam, & quidem independenter à materia. *Independenter à materia* aliquid produci vocatur, non solum, quando extra materiam ea productio fit, verum

quan-

quando etiam tum, cum in materia fit, illa nihil ad productionem ejus confert, sed sese habet aut *receptive* solum, aut præterea solum *obedientialiter*, non secundum *naturalem inclinationem & potentiam*. Sed de his hic satis.

XII. *Ex hoc porro sequitur, formam materialem corruptioni obnoxiam esse, & extra materiam nec esse, nec operari posse: contra vero sese habere formam immaterialem.*

§. 1. De ultimo hic nihil addemus. Prius autem patet. Nam *quicquid agnoscit causam naturalem generantem, agnoscit etiam causam naturalem corrumpentem. Vnius* etenim *generatio est alterius corruptio*, & cujus, nisi contrarii? Atque id etiam suaderi videtur ex eo, quod *si unum contrariorum existat, & non alterum, tum futurum esset in agentibus causis defectuosum*, aut, ut cum Scaligero loquar, in formis vacuum, quod multo est incredibilius, quam in quanto vacuum reperiri.

§. 2. Alterum autem inde deducitur; quia *essentiæ & productionis modum sequitur ratio existendi & operandi*. Itaque etiam hæc alligata materiæ est, sicuti illa. Accedit quod cum forma sit materiæ determinatio non in fieri, sed in fa-

in facto esse, illa æque à materia, nisi magis dependeat, quam à subjecto dependent accidentia. Neque est, quod quidam omnipotentiam Dei absolutam obtendant. Nam hæc se non extendit ad impossibilia & contradictoria, in quorum ordine hoc est. Nam aperta contradictio est, determinationem esse formalem, sine formali determinato.

XIII. *Illud quoque inde elicitur, neque materiam primam posse esse sine ulla forma.*

§. 1. Etenim illa omni modo indeterminata est, secundum se, sive illud intelligatur secundum speciem substantiæ, sive alterius prædicamenti. Nam ut ait, Philosophus l. 7. Metaphys. c. 3. t. 8. *Materiam dico, quæ per se ipsam neque quid, neque quantum, nec aliud quippiam dicitur, quibus ens determinatur.* At tale, quomodo quis existere separatim concipiat, cum quicquid existit, determinatæ rationis esse debeat?

§. 2. Ex hac assertione elicio alteram, aberrare eos, qui putant, materiam primam Aristotelis eandem esse, cum ea, quam Moses descripsit. Nam hæc extitit separatim, illa autem altera non

non exiſtere poteſt ſeparatim. Imo ſi textus Moſis accuratius inſpiciatur, liquebit Moſis materiam fuiſſe aquam & terram inter ſe confuſas & commiſtas.

XIV. *Ita ſtatutum eſt, materiam & formam eſſe duo rerum naturalium principia, an vero ea ſufficientia ſint, an illis addendum aliud effectivum ancipiti ſententiarum molimine diſputatur, nos autem ἐπέχειν malumus, quam aliquid citra ſolidam rationem imprudenter concludere.*

§. 1. Hoc theorema quaſi colophon totius diſſertationis de principiis eſt, atque principio quidem tradita inſinuat, poſt quæſtionem aliquam ſuggerit adhuc explicandam. Statutum igitur eſt cap. 5. conſenſu omnium, & ratione neceſſaria, materiam eſſe principium ſubſtantiæ corporeæ: hoc autem cap: docuimus neceſſarium eſſe, ſi elementa tranſmutentur, aut probabile, ſi non tranſmutentur, ei aliud comprincipium adjungendum eſſe, cui corpora diſtinctionem ſuam formalem debeant, atque hanc formam appellari oſtendimus. Sed nunc alia gravis quæſtio exſurgit, *An hæc duo principia ſufficientia ſint, explicandæ naturæ corporeæ, an tertium*

*tium ulterius requiratur?* Ego quid hac de re alii sentiant, referam, & ostendam qua ratione utcunque partes Peripateticorum defendi queant.

§. 2. Ergo Peripatetici quidem sufficientiam suorum principiorum his rationibus propugnare possunt. 1. Principia enumerata præstare possunt, ut aliquid & naturale corpus sit, & ut sit tale corpus. Ergo sunt sufficientia. 2. Principia enumerata explicare possunt omnia attributa & effecta quę substantiæ corporeæ competunt. Ad quid ergo alia necessaria sunt? Speciatim vero adversam sententiam sic oppugnant. 1. Illud tertium principium vel est materiale vel immateriale. Sed materiale frustra ponitur, quia materia ei supplendo sufficit. Immateriale autem aliquod, quod prorsus oppositum materiæ est, intelligens est, quod absonum est statuere, quia præter animam rationalem, intelligentias & Deum non dantur entia intelligentia. Aut si id absurdum non esse arbitrentur, tum quoniam ad omnium corporum constitutionem id principium concurrere arbitrantur, omnia ea erunt intelligentia: & magis quidem, quam anima rationalis: nam hæc habet, quod admiretur

tur & ignoret maxime in partium animalium ſapienti ſtructura, & omnium rerum productione & natura. Sed illud principium hæc omnia ſecundum cognitionem judicant efficere. 2. Illud principium vel univerſale vel particulare eſt. Si univerſale, quomodo determinata corpora poteſt conſtituere? Nam unumquodque corpus ſua determinata obtinet principia. Si dicatur eſſe univerſale principium, verum determinabile, quæritur à quo determinetur? An ipſum à materia, an vero ipſum materiam determinat, & viciſſim ab ea determinatur? Quicquid dicatur, abſurdum eſt. Materia enim pure paſſiva eſt; determinare vero activam rationem importat. Si autem hoc tertium principum materiam determinet, quomodo ipſum determinatur? Idem enim reſpectu ejuſdem non eſt determinans & determinatum. Si à forma determinationem fieri aſſerant, rationem formæ ſubvertunt: quippe illa materiam determinat, quam informat, non aliud immateriale, quod non informat. Particulare autem etiam dici nequit, quia alioquin non eſſet principium omnia corpora conſtituens, aut multiplex eſſet ſtatuendum; & ſic non tria, ſed multo

plura

plura forent principia. 3. Si tale foret principium omnia forent viventia, sensitiva, & intelligentia. At hoc ipsum quis ausit concedere?

§. 3. Sed qui diversum statuunt à materia & forma principium, illorum aliqui formas negant, aliqui præter formam, id constituunt. Summa sententiæ illorum hæc est: quod præter materiam, & ut aliqui asserunt, præter formam, debeat concedi aliquod tertium principium, quod sit substantia quædam ἐνεργητικὴ, vitalisque, comprehendens ideas seu species omnium, easque interventu agentis instrumentalis producens in & ex idonea materia. Hanc substantiam alii animam mundi, alii spiritum universi, alii vitalem vim per omnia diffusam, alii δύναμιν ἐνεργητικὴν seu virtutem operandi vi præditam appellant.

§. 4. Hanc dari confirmant autoritate tum veterum, tum recentiorum, & variis rationibus. Autoritatem veterum recenset Patrit. l. 4. Pampsych. ita inquiens: *Inter hos* (qui nempe animatum mundum statuerunt) *de Schola Ionica omnes forte videntur numerandi, Thales*, Heraclitus, *Anaxagoras, Archelaus. Et de Italica Pythagoras, ejusque cuncti sectа-*

*sectatores, Parmenides, Zeno, Empedocles. Plato denique cum suis omnibus. Et Stoici forsan universi Contrariam hisce viam ingressus est Leucippus, & cum eo Democritus ejus auditor, & post hos, & cum his Epicurus. Et de tanto philosophantium in Græcia numero, tres hi soli mundum negarunt animatum esse. Sed si vere Plutarchus scripsit de Democrito, primus ac postremus soli in ea sententia permansere. Verba illius hæc sunt:* Δημόκριτος, νοῦν τὸν θεὸν, ἐμπυροειδῆ τὴν τοῦ κόσμου ψυχήν: *Democritus, mentem Deum, igniformem mundi animum. Duo ergo illi solitarii, tot ac tantis viribus comparati, nullis erunt viribus. Nisi rationes afferant tam validas, ut nos persuadere valeant, in mundo regendo casum, quem pro Deo coluerunt, animo potentiorem esse. Post hoc mundi cadaver, Aristoteles, dum Platoni amicus esset, ex ejus ore excepit, mundum hunc animal esse. Et anima etiam rationali præditum. Idque in sua mystica Philosophia literis mandavit sæpe. Hostis vero postquam ei est factus, & à Platone & à se ipso etiam discessit, & suum quoddam dogma in Philosophiam intulit, non mundum universum, sed mundi partem esse animatam. Cœlum scilicet animatum esse, elementa vero non esse.*

*esse.* &c: Hocque ipsum variis ex locis ipsius Philosophi confirmat. Alii vero putant ipsum Aristotelem in speciali Physica agnovisse, materiam & formam solitarie sumptas non sufficere, ideoque animam illam similiter indigitasse. Ita enim l. de mund. c. 4. Λέγεται δὲ καὶ ἑτέρως πνεῦμα, ἥτε ἐν φυτοῖς, καὶ Ζῴοις, καὶ διὰ πάντων διήκουσα, ἔμψυχόν τε καὶ γόνιμος οὐσία. h. e. *dicitur vero & aliter Spiritus, illa quæ in plantis & animalibus existit, perque omnia pertinet, vitalis & genitalis substantia.* Et l. 3. de generat. animal. c. 11. inquit: γίνεται δ' ἐν γῇ καὶ ὑγρῷ τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ, διὰ τὸ ἐν γῇ μὲν ὑπάρχειν ὑγρὸν, ἐν ᾧ ὕδατι πνεῦμα, ἐν δὲ τῷ παντὶ θερμότητα ψυχικήν: ὡς τρόπον τινὰ πάντα ψυχῆς εἶναι πλήρη. h.e. *Generantur autem in terra humoreque animalia, & plantæ, quoniam humor in terra, spiritus in humore, calor animalis in universo inest, ita ut quodam modo plena sint animæ omnia.* Verum maxime pro hac sententia confirmanda faciunt illa verba Aristotelis cap. 5. lib. de mundo, quæ taliter sonant. Οὕτως ἓν καὶ τὴν τῶν ὅλων σύστασιν, οὐρανοῦ λέγω, καὶ γῆς, τοῦτε σύμπαντος κόσμου διὰ τῆς τῶν ἐναντιοτάτων δυνάμεων κράσεως μίαν διεκόσμησεν ἁρμονίαν· ξηρὸν γὰρ ὑγρῷ, θερμὸν δὲ ψυχρῷ, βαρεῖ

βαρεῖ τε κοῦφον μιγὲν, καὶ ὀρθὸν φέρει, γῆν τε πᾶσαν καὶ θάλασσαν, αἰθέρα τε, ἥλιον, καὶ σελήνην, καὶ τὸν ὅλον οὐρανὸν διεκόσμησε μία ἁπάντων διήκουσα δύναμις, ἐκ τῶν ἀμίκτων καὶ ἑτεροίων, ἀέρος τε καὶ γῆς, καὶ πυρὸς, καὶ ὕδατος τὸν σύμπαντα κόσμον δημιουργήσασα &c. h. e. *Itaque universorum coagmentationem, cœli inquam & terræ, & universi mundi, cinno quodam principiorum summe contrariorum commode attemperato, natura ipsa digessit una eademque concinna cohærentia: quippe siccum humido, calidum frigido, gravi leve, mixtum & rectum orbiculari. Terram etiam omnem, omne mare, ætherem, solem, lunam & postremo totum cœlum, vis una per omnia pertinens certo ordine descripsit, concinneque digessit, è diversis ipsa naturis atque impermixtis, aere, terra, igne & aqua mundum architectata.* Et ne quis Deum hic intelligi putet, de eo deinde cap. 6. demum incipit agere & in seqq. tractationem eam absolvit. Et quod neque simplicem relationem intelligat, patet quia ei actionem & fabricam universi asscribit. Quod autem neque formas particulares aut elementa significet, inde patet, quia & unam naturam nominat, & hanc ex elementis singula con-

ſtruxiſſe aperte indicat. In eadem ſententia videntur fuiſſe Philoponus & Themiſtius. Hic enim l. 1. de anim c. 24. ita fatur: *Animam itaque illam mundi unicam, atque univerſalem, quæ corporibus præbet ſive animam dicere, ſive vitam malis, quæ nihil aliud eſt, quam vis quædam vitalis generabiliſque per omnem naturam invecta; clariſſime aſſerunt ea animalia, quæ ortu ſpontaneo de materia putri proveniunt: ea ex tali excrementorum & ſordium miſtione, aut tali orta ſpirant, viviſcunt, moventur; ut in Ægypto mures, & in noſtro cœlo vermes, & quæ hujus generis plurima.* Ille autem l. 2. de anim. t. 34. comm. idem his verbis explicat: *numquid autem, quemadmodum animalium, quæ ſponte naſcuntur, & plantarum generatio, non ex anima, quæ præexiſtit, ſucceſſione fit: ſed & apta exiſtente materia, ab univerſo opificio herbarum, & animalium ſpecies in eam immittuntur; & quæ in ipſo ſunt, animales facultates: ſic & in irrationali anima, quæ eſt in omnibus animalibus, cum ea ex univerſo opificio ſubſiſtant?* Virgilius etiam l. 6. Æneid. eandem ſententiam tenet:

*Principio cœlum, terras, camposque liquentes,*

*Lucen-*

*Lucentemque globum Lunæ, Titaniaque aſtra*
*Spiritus intus alit; totamque effuſa per artus*
*Mens agitat molem, & magno ſe corpore miſcet:*
*Inde hominum, pecudumque genus, vitæque volantum,*
*Et quæ marmoreo fert monſtra ſub æquore pontus:*
*Igneus eſt ollis vigor, & cœleſtis origo*
*Seminibus.*

Eandem communem per omnia diffuſam vim accipit quoque Macrob. l. 2. in ſomn. Scipion. & Nicolaus Leonicus nobilis Philoſophus dialog. de trib. anim. vehic. Quibus recentiores multi aſſentiuntur, nominatim *Patritius* loc. cit. *Campanella* ll. de ſenſu rerum. *Comenius* Phyſ. reform, c. 2. *Duiſſen.* in diſput. Phyſ. *Alb. Linemannus* pecul. diſput. de principiis. *Danæus* quoque quanquam part. 1. c. 14. hanc ſententiam impugnat, tamen in eandem videtur incidere certo ſenſu c. 25. *Keplerus* in harmonicis. Idem etiam *Alſtedius* in Phyſ. opinatur. Et hi patres etiam pro ſe citant, ita Bernardus docet Epiſt. 190. *Abelardum* ſummũ ſui temporis Theologum idem defendiſſe. Similem opinionem

nionem tenuisse videntur *Theophylus* l. 2. ad Autolyc. *D. Chrysostomus* homil. 3. ad Genes. *Augustinus* sermon. 134. de tempore, sicut refert Mersennus qq. & comm. in Genes. c. 1. v. 2. probl. 25. Etiam ab iis stat *Hugo Grotius* annot. ad l. 1. de verit. religion. Christ. & annot. ad c. 1. v. 2. Genes. Quæ ipsa ideo latius adduxi, quia hęc sententia omnium calculo ab indoctis quibusdam, qui ultra Præceptorum suorum dictata, uniusque aut alterius Epitomatoris aut commentatoris scholastici præcepta & dogmata non sapiunt, damnata censetur & rejecta. Hoc tamen non diffiteor aliquos istorum tam incaute hanc materiam tractasse, ut multa absurda impiaque dogmata inde strui potuerint, à quibus tamen ipsi prudentiores discedunt.

§. 5. Verum nunc rationes etiam *ipsorum* breviter audiamus. Sunt vero istæ præcipuæ. 1. Perfectio mundi id postulare videtur, ut quoniam animatum perfectius est inanimato, mundus etiam obtineat animam. 2. idem videtur postulare ratio unitatis & conspiratio harmonica mundi. 3. quandoquidem siderum motus secundum Physicam veritatem non uniformis & sim-

plex, sed compositus monstrari potest, vel talis anima iis inesse videtur asserendum, vel ei negotio præficiendæ sunt intelligentiæ. Sed ultimum videtur minus aptum & congruum, ut de motu stellarum acturi, monstrabimus. Ergo prius videtur asserendum. 4. illa mutua corporum per distantissima loca conspiratio, ut apparet in infinitis exemplis, & speciatim in emplastro magnetico talem communem vim per omnia diffusam videtur arguere. 5. origo animantium ex putri videtur etiam ad nullam aliam causam referri posse. 6. Ipsa virtus agendi corporum quanquam secundum determinationem videtur à forma proficisci posse, tamen quatenus agendi virtus est, videtur ab hoc spiritu pendere. 7. Aliqui ex illis autoritatem etiam Sacrarum literarum alligant, sicut apud ipsos videre est.

§. 6. Hæc argumenta, excepto ultimo, quod Theologis considerandum relinquo, suis locis erunt latius excutienda, hoc loco, sicuti breviter proposita sunt, ita in gratiam eorum, qui receptam sententiam obstipe defendunt, breviter solvam. Quid autem ipse de hac re sentiam, aliquando. cum Deo, in exercitationibus seu con-

controversiis meis Physico-Medicis latius explicabo. R. igitur ad 1. Mundo suam perfectionem constare, si ipsi competat *perfectio debita*, at animam obtinere est respectu mundi *perfectio* indebita, itaque ipsi animam non esse tributam. Ad 2. R. Unitas mundi est contiguitatis, & ordinatæ aggregationis, non essentialis compositionis, itaque animam talem non postulari. Ad 3. R. Siderum motum etiam compositum posse sine intelligentiis & sine anima mundi defendi, si conspiratio superiorum inter se & cum inferioribus concedatur. Ad 4. R. Conspirationem illam posse excusari per influentias cœlestes easdem similesque in similia inferiora patientia. Ad 5. R. Materiæ potentiam & agentium particularium & universalium vim animantibus istis tribuere posse vitam, sensum, & motum. Ad 6. R. Agendi virtutem & secundum determinationem & in communi à forma pendere. Ad 7. R. Theologos ostendere istius interpretamenti locorum Scripturæ difficultatem. Itaque si ita erasse velint philosophari, approbo argumenta contra eos primum producta. Verum de his alibi, cum Deo latius & accuratius agemus.

# SECTIO II.

## De substantiæ corporeæ origine & essentia.

### CAPUT I.

### De Ortu substantiæ naturalis.

I. *Postquam de principiis substantiæ naturalis actum est, nunc de ipsa substantia naturali est agendum, tum qua originem tum qua essentiam.*

§. 1. Hoc ipsum assertum aliquatenus jam percipi potest ex th. 26. §. 2. præcognitorum, sed tamen hic de novo quasi resumptum, quia specialis oritur difficultas, *an de Objecto seu subjecto sit in disciplina theoretica agendum?* Aliqui id negant, quia subjectū Scientiæ debet esse præcognitum: aliqui ideo negant, quia à cognitis principiis pendet cognitio principiatorum. Verum hæc non adeo stringunt, itaque R. ad 1. Scientiæ particularis objectum præcognosci & qua nomen, & qua definitionem nominalem, non autem qua cognitionem secundum rem. Ad 2. autem R. A principiis pendet quidem cognitio principiato-

piatorum, sed non utrorumque cognitio *formaliter* est eadem. Itaque sicuti principia continent principiata continentia virtuali & implicita, ita comprehendit illorum cognitionem cognitio horum, non autem *continentia formali & explicita.*

§. 2. Sed posito, quod hic agi debeat de substantia naturali, quæritur: *an de natura ejus tantum, an etiam de ejus origine sit tractandum.* R. Si quis velit de origine substantiæ naturalis agere circa ejusdem attributa, cum eo non contendam: quia omnino mutabilitas est adjunctum substantiæ naturalis. At actus sunt revocandi ad suos habitus in attributorum declaratione. Ergo & mutatio ad mutabilitatem. Veruntamen ego de ea hoc loco tracto: quia cum principiis hæc doctrina magnam habet convenientiam. Cum enim principia ponuntur in actu, producitur principiatum. Itaque principiati alicujus productio per actualem principiorum influentiam cognoscitur, & eandem prius cognita manifestat.

II. *Origo substantiæ naturalis est vel per creationem, vel per generationem: quarum illa est productio substantiæ naturalis independens à materia, solius independentis vir-*

*tis virtute præstita: hæc autem est productio substantiæ naturalis per mutationem materiæ habilis ab agente naturali facta.*

§. 1. Sufficientia divisionis manifesta est. Nam quæcumque substantia naturalis aut independenter aut dependenter à materia fit: sin illud, oritur creatione; sin hoc generatione. Similiter omnis substantia naturalis vel ab agente independente, vel dependente producitur: sin ab illo, id fit creatione: sin ab hoc generatione. Nam solum agens naturale in agentibus dependentibus producere potest substantiam naturalem. Hæc autem generans causa est.

§. 2. Creationem alii dicunt productionem alicujus ex nihilo à virtute infinita præstitam: Ego dixi productionem independentem à materia ab agente independente factam. Res eodem redit. Nam si fit aliquid ex nihilo, etiam fit independenter à materia: sin autem independenter à materia, etiam ex nihilo. Nam dependenter à materia fieri, est fieri materia materialiter causante: Ergo independenter à materia fieri, est fieri materia non materialiter causante. Sed hoc posito: non ex materia illud fit. Ergo ex nihilo: quia tertium non datur.

datur. Non igitur necessaria est illa aliquorum additio ad definitionem creationis, quod creatio sit productio alicujus ex nihilo, aut ex inhabili materia: Nam ex hac nihil fit, quin fiat ex nihilo, licet notetur subjectum, quo præsente aliquid fit.

§. 3. Generatio vero variis modis definita est à Philosopho, idq; maxime ob homonymiam vocis, aliquatenus etiam ob diversam ejusdem considerationem. Aliquando generatio *stricte* capitur, quatenus ad viventia restringitur, & sic lib. de vita & morte *generatio* definitur *prima participatio animæ in calido naturali, & vitæ ejusdem permansio.* Deinde latius aliquantum; prout generatio omnium mistorum ortui naturali tribuitur: Sic l. 4 meteor. c. 1. definitur: *Generatio simplex & naturalis est transmutatio ab his virtutibus* (calore & frigore) *facta cum habeant rationem ex subjecta materia* (humido & sicco) *unicuique naturæ.* Postea *latius* adhuc, prout omni ortui substantiæ naturalis ab agente naturali præstito tribui potest. Sic l. 1. de generatione & corruptione t. 23. dicitur quod *generatio sit transmutatio totius in totum, nullo sensibili remanente ut subjecto* Et ibid. t. 26. *gene-*

*neratio est transmutatio ex substantia potentia in substantiam actu.* Sic lib. 2. Phys. t. 14. *generatio est via ad naturam.* Aliquando autem generatio *latissime* accipitur, ut comprehendat etiam accidentium naturalem proventum: hoc modo aliqui existimant *generationem* definiri *mutationem à non-esse ad esse*, quæ definitio ex Arist. l. 5. Phys. c. 1. & 2. elicitur. Quod ipsum non simpliciter repudio, quia prima accidentium inceptio respectu accidentium generatio potest dici: tamen quia τὸ εἶναι primo & per se substantiis convenit: accidentibus autem secundario tantum & propter substantiam: & quia accidentium origo denominationem omni modo respectu subjecti, non respectu accidentium ipsorum recipit, ideo arbitrer Aristotelem ibi locorum etiam primario & per se substantiarum generationem respexisse.

§. 4. Quicquid sit solum tertium generationis significatum hujus loci est; *quæ quomodo describenda sit quæritur*? Dico quod *generatio* spectari queat vel *active* vel *passive*. Si *active*: *generatio* ita describitur, quod sit *actio agentis naturalis, qua ex habili materia substantiam naturalem sibi similem producit.*

Sin

Sin *passive* generatio capiatur ita poterit describi: *generatio est ortus substantiæ naturalis ab agente naturali simili præstitus.* Quæ utraque descriptio plana & perspicua est. Veruntamen posterior usitatior est, quia generatio potius passive sumi solet, quippe etiam ipsa actio in patiente recipitur.

§. 5. Hinc solvi potest quæstio: *An in definitione generationis etiam contineatur privatio seu non-ens?* R. importatur quidem semper, neque enim oritur, quod jam est: sed tamen privatio sese non habet vel per rationem *principii*, vel per modum *termini intrinseci*: quia non-esse virtute sua non infert consecutionem ad posterius: & nulli esse est intrinsecum: sed tantum per modum *termini extrinseci & conditionis sine qua non.* Proinde in nostris descriptionibus ipsius nullam mentionem fecimus. Merito autem subjectum, causam efficientem, materiam, finem, & genus expressimus. *Subjectum* est substantia naturalis: *Causa efficiens* agens naturale; *Materialis* Materia habilis: *Finis* conservatio sui in simili: *genus & essentia* origo seu ortus seu productio.

§. 6. Dicitur generatio fieri *ab agente naturali simili*, itaque explicandum est, quale

quale ſimile intelligatur. Arbitrer *primario* intelligi *ſimile ſecundum ſpeciem ſeu formam* unde procedit *generatio univoca*: Nam *generationem æquivocam*, quæ procedat à *ſimili* ſolum *ſecundum virtutem* non puto dari, ut poſtea oſtendam, cum de ortu animalium ſpontaneo agam. Hinc liquet, quod ſimilitudo quaſi *ratio ſpecifica & propria* ſit, quare cauſa efficiens producat: & ſimul quaſi *cauſa finalis*, nam per eam ſimile ſe non quidem in *individuo*, ſed tamen in *ſpecie* conſervat.

§. 7. Circa generationis definitiones aliquæ adhuc difficultates moveri ſolent. 1. *Quis ſit proprius generationis terminus ad quem, ſeu quodnam ſit id, quod proprie dicitur generari?* 2. *In quo formaliter conſiſtat generatio?* 3. *An generatio ſit diverſa ab alteratione actio?* 4. *An generatio ſit actio momentanea, an ſucceſſiva, ſeu talis, quæ ſit in tempore?* Quibus ſigillatim ita ſatisfacio.

§. 8. Ad 1. Quæſtionem dico: *terminum generationis* eſſe vel *partialem & immediatum*, ſeu *quo*, & hunc eſſe formam: vel *totalem & mediatum* ſeu *ut quem*, & hunc eſſe compoſitum. Conſtat enim compoſitum generari: generatur ergo, vel ſecundum ſe totum. &

omnes

omnes sui partes; vel secundum aliquam sui partem. Illud dici nequit, quia alias compositum fieret ex nihilo, & per consequens crearetur, non generaretur. Ergo hoc: & cum materia non queat generari, patet, quod non secundum materiam, sed secundum formam compositum generetur. Utrumque etiam docuit Aristoteles: Compositum nempe generari sæpius l. 1. Phys. & 7. Metaphys. t. 23. 26. 31. 33. notavit: Verum idem generari respectu formæ colligitur ex l. 8. Metaph. t. 12. & l. 2. Physic. t. 70. Cæterum hic difficultas occurrit circa animam rationalem, nam hæc non generatione sed creatione oritur; cui respondeo assertum nostrum intelligi de iis formis, quæ generabiles & corruptibiles sunt: illam vero alio se habere modo.

§. 9. Cum ista ita sese habeant, quæritur, *in quo formaliter generatio consistat?* R. 1. non in productione formæ substantialis, quia illa non est terminus primario intentus, nec adæquatus generanti. Imo in generatione hominis anima rationalis non generatur, sed creatur. Denique ipsa forma ut producta prior est natura generatione & genito: Est enim principium internum & gene-

generationis & geniti. 2. non in unione materiæ & formæ, quia illa quoque videtur generationem natura antecedere. Ideo enim uniuntur materia & forma ut ex iis unitis genitum existat. Ergo 3. formaliter consistit generatio in origine & productione totius mediante productione formæ & ejus cum materia conjunctione. Attamen in generatione omnium naturalium, excepto homine, hæ tres actiones realiter conveniunt. Quia eo ipso, quod forma producitur, eadem materiæ unitur, & attingitur etiam totum compositum.

§. 10. Tertia quæstio affirmanda est. Nam sicut termini differunt, ita & actiones. Sed generationis terminus substantia est, alterationis autem accidens, ut taceam multa alia alterationis & generationis occurrere discrimina, ut. 1. quod materia generationis est aliquid potentia & ens incompletum, verum alterationis materia est aliquid actu & completum. 2. Alterabile est in loco, sed generabile, quia non est, non est in loco, sed tantum genitum. 3. alteratio antecedit & sequitur generationem, hæc ita quasi media est inter duplicem alterationem. 4. Omnis alteratio fit successive, adeoque in tem-

pore:

pore: sed generatio fit momento.

§. 11. Verum circa hoc ultimum oritur difficultas. Proinde id speciatim ostendendum est, generationem esse actionem momentaneam. Id autem probatur. 1. ex conditione termini generationis. Nam compositum generatur secundum formam. Illa autem est indivisibilis. *Substantiæ* enim *non recipiunt magis & minus*. Et neque formæ docente Arist. & Averrh. l. 8. Metaphys. t. 10. 2. idem probari solet ex eo, quod sicut substantia, ita neque generatio obtineat contrarium. Sed hoc argumentum non valet apud omnes & primum quoque aliqui impugnant: non tamen efficaciter. Ut autem ista dubia tollantur; sciendum est, quod quando generationem momento fieri asserimus, non illud velimus, quasi omnes partes geniti momento producantur, verum quod etiam in hac partium successiva productione singulæ partes formas suas non per partes & gradus, sed momento accipiant. Alioquin Cæsalpino l. 4. qq. Peripat. c. 8. toti accedimus, nullam generationem totius simpliciter momento peragi. Deinde nec hoc negligendum est, generationem aliquando accipi *complexe* ita ut alterationem

tionem comprehendat, sub qua acceptione etiam concedimus generationem fieri in tempore; aliquando autem sumi *praecise* & *oppositè* ad alterationem, & sic insinuavimus generationem esse actionem momentaneam.

III. *Magnum est duplicis istius ortus discrimen. Nam creatio extendit sese ad omnia corpora immediate aut mediate: generatio autem tantum ad ea, quæ à primo productis corporibus continuata serie progenita sunt.*

§. 1. Postquam ortus varietatem exposuimus, nunc quomodo ad corpora applicari debeat porro est declarandum. Itaque dicimus creationem omnibus corporibus esse attribuendam, generationem aliquibus tantum. Illud patet: Quia omne ens vel creatum, vel increatum est. Nullum autem corpus est increatum ens, quia solus Deus est increatum ens, independens & à nullo alio. Posterius autem inde probatur: quia, quicquid generatur habet aliquod generans; nam generatum est aliquid à generante productum. Prima autem corpora non habent generantia. Nam generans corporum corpus est. Prima autem corpora non agnoscunt alia corpora se priora.

§. 2.

§. 2. Cæterum hic oritur gemina difficultas. Prima est: *quandoquidem generatio & creatio sunt actiones specie & essentia distincta, quî uni eidemque utraque tribui possit, quemadmodum nos facimus asserentes creationem se extendere ad omne corpus, adeoque etiam ad genitum.* Secunda est: *Cum etiam prima corpora orta sint productione suæ formæ secundum dependentiam à materia, quî fiat, quod istorum corporum productio non debeat dici generatio sed creatio?* Ad 1. Rl. Actiones specie diversas & oppositas non posse immediate ad unius productionem concurrere: sed tamen posse unam istarum requirere alteram tanquam præcedentem. Et sic dicimus ea quæ generationi originem suam debent immediate, debere eandem creationi mediate: Idque quia tum materia ex qua generari debent creata est, tum causa quoque efficiens tum principalis, tum instrumentalis; seu tum id quod generat, tum virtus, qua generat.

§. 3. Ad 2. autem dubium Rl. 1. siquidem prima corpora, elementa nempe, non constent ex materia & forma, tanquam ex distinctis principiis, sicut aliqui opinantur, tum instantia nil infert.

fert. Nam dicere licebit, elementa immediate à Deo esse creata; elementata autem mediate tantum, immediate autem esse genita dirigente, promovente & concurrente Deo ad generationis eum actum, eamque generationem sic fuisse præstitam, quemadmodum Arist. l. 4. Meteor. c. 1. generationem misti describit & declarat. 2. Siquidem autem statuantur elementa materia & forma constare, dicendum est, ea & alia quoque prima & elementata corpora ideo immediate dici creata, quia partim uno simplici actu simul secundum omnes partes suas ex nihilo producta sunt, partim, materiam quidem se priorem habuerunt, sed tamen non secundum naturalem generationis rationem temporaria alteratione materiæ prævia, & à causa generante, verum solius Dei mandato momento orta fuerũt. Quicquid dicatur, nihil impii aut absurdi involvitur.

## CAPUT II.

## De Corporeæ substantiæ essentia seu definitione.

I. *Quantum autem ad essentiam substantiæ corporeæ, ea secundum præ-*

*præcedentita tali definitione exprimi poteſt: ſubſtantia corporea eſt ſubſtantia ex materia & forma conſtituta.*

§. 1. *Nominalem* ſubſtantiæ corporeæ *definitionem* ſupponimus, ſicut in omnibus particularibus ſcientiis, quam tamen ex prioribus licet facile ſubſtituere hoc modo: *ſubſtantia corporea eſt ſubſtantia ſenſus incurrens, mole prædita, ſpatium replens, & agendi & patiendi virtutem obtinens.* His enim notis etiam vulgus corpora à ſpiritibus ſejungit. *Eſſentialis* autem *definitio* hic proponi debet, tanquam aliquod ex cognitione principiorum prius cognitorum fluens; & quidem *Phyſica* ſeu *realis*, quoniam talia principia prægreſſa ſunt: non *Metaphyſica ſeu Logica & mentalis*, quæ fit per genus & differentiam. Nam *ſubſtantia corporea* ſeu *materialis* eſt ipſa corporis definitio eſſentialis Metaphyſica, & definitum reſpectu definitionis eſſentialis Phyſicæ.

§. 2. *Generis* locum in definitione noſtra tenet *ſubſtantia*, quo nomine Ariſtot. l. 7. Metaph. c. 3. & l. 2. de anim. c. 1. compoſitum vocat: non ſolum *generali & Metaphyſico* ejus vocis *ſignificatu*, ut materia & forma ſubſtantiæ dicuntur: ſed *Logico & ſtrictiore*, prout ſubſtantia dicit

dicit ens completum & finitum, per se subsistens, & sustinens accidentia. Namque corpus *directe & immediate* in prædicamento substantię est. Atque id adeo verum est: ut *substantia corporea sit magis substantia quam vel materia vel forma seorsim sumptæ, quia utriusque substantialem rationem ipsa una in se involvit.* Imo substantia sic sumpta proprie est divisiva entis, nam eo sensu, quo partes dicuntur substantiæ, substantia usurpata secundario tantum ens dividit: sicut ipsæ partes secundario tantum entia dicuntur, quippe non tam entia, quam entium partes sunt, ut id solet in Metaphysicis declarari.

§. 3. *Differentiæ* locum occupant substantiæ corporeæ partes, quia enim per illas corpus realiter est id, quod est, merito etiam illæ differentiæ loco positæ sunt. Efficientem & finem omisimus, quia externæ causæ essentiam præcedunt, non ingrediuntur: Similiter non recensuimus adjuncta, quia hæc essentiam constitutam consequuntur, nullatenus autem in essentia comprehenduntur. Reliqua ex prioribus sunt manifesta.

II. *Quoniam vero substantia naturalis seu compositum Physicum in essentia sua*

*sua materiam & formam involvit, consequens est illud ipsum non esse realiter à principiis suis distinctum.*

§. 1. Hoc theoremate insinuamus eam quæstionem, qua quæritur, quomodo totum à partibus suis distinguatur, seu potius contractius, *quomodo compositum differat à partibus componentibus?* Cum partes queant duplici ratione spectari, vel seorsim, vel conjunctim sumptæ, itemque vel omnes vel aliquæ, & cum diversæ opiniones Autorum occurrant diversimode respondent. Aliqui asserunt totum seu compositum differre realiter à partibus suis sigillatim sumptis, sed non ab omnibus: Alii judicant totum differre realiter etiam à partibus suis omnibus, sed non in unione sumptis: Alii putant totum differre realiter ab omnibus suis partibus, etiam in unione sumptis

§. 2. Ego quid sentiam paucis assertionibus declarabo. Itaque arbitror 1. *totum seu compositum non differre à partibus suis omnibus ut in unione sumptis realiter.* Idque probo: 1. quia quæ realiter differunt, eorum aut unum, aut utrumque sine altero existere potest. sed neque totum sine partibus unitis.

nec

nec partes ut in unione sumptæ sine toto esse possunt. E. 2. Quæ pertinent ad essentiam alicujus, non differunt ab ipso realiter: verum partes ut in unione sumptæ pertinent ad essentiam totius: quippe in definitione totius comprehenduntur. 3. Si compositum differt realiter à partibus; illud ipsum prout sumitur ut distinctum à partibus est vel cõpositæ, vel simplicis essentiæ. Si compositę essentiæ esse quis dicat, quæri potest ex quibus ea essentia composita sit: siquidem partes ab ea seorsim sumantur: si vero simplicis essentiæ esse dicatur, quæritur, quomodo contradictio vitetur aliquid simul compositæ & simplicis essentiæ esse. 4. Si compositum differt à partibus suis omnibus ut in unione sumptis, quæritur, unde & à quo oriatur. Nam forma quidem materialis ex materia fit, unde autẽ compositum differens à materia & forma. Sic ab efficiente producitur forma, à quo autem procedit compositum?

§. 3. II. Existimo: *Compositum & partes etiam in unione sumptas differre formaliter.* Nam & definitionibus, & appellationibus, & concipiendi ratiobus differunt. Etenim partes etiam ut in unione sumptæ concipiuntur ut priores

ores composito, & ut illud constituentes: Contra compositum concipitur ut posterius natura partibus, & ut constitutum. Atque hoc tantum evincunt argumenta eorum, qui reale discrimen urgent. Nam non omnia quæ definitione differunt, differunt realiter: alioquin genus & species, differentia item & species realiter discreparent: Neque etiam, quę sunt priora natura, & aliquid constituunt, realiter discernuntur: quia itidem genus & differentia priora sunt natura quam species, & hanc constituunt, sunt tamen cum ipsa realiter eadem.

§. 4. Imo vero III. arbitror: *tantum formale discrimen inter totum & unamquamque ejus partem intervenire.* Namque unaquæque pars in essentia totius importatur, quoniam hoc unicuique parti competit ingredi constitutionem totius. Verum ab eo, quod intra essentiam alicujus est, non differre potest realiter, quia alioquin ab essentia sua, aut ad minimum à parte essentiæ suæ differre posset realiter, quod sane contradictionem importat. Excipis; totum potest esse sine aliqua totius parte. Ergo differt à parte aliqua realiter. R. Negando Antecedens: quia nullum

nullum totum potest à sua parte separatim esse: alioquin foret totum & perfectum, cui deesset id, quo esset totum & perfectum, quod contradictorium. Id tamen fieri potest, ut id quod dicitut totum, remaneat & totum denominetur, etiamsi aliqua ejus pars tollatur: sed id tum alio respectu totum est & dicitur: sic totum essentiale manet etiamsi à toto integrali tollatur aliqua pars minus principalis: quanquam & hoc caute explicandum est.

## CAPUT III.

## De Natura, seu essentia corporeæ substantiæ in abstracto sumptæ.

I. *ATque ita se habet essentia substantiæ corporeæ in concreto: verum si abstracte consideretur dicitur Natura.*

II. *Vnde patet, quod natura non sit unum alterumque aut utrumque principium corporis, sed tota essentia rei corporeæ in abstracto: & quod unumquodque corpus unam tantum obtineat naturam.*

§. 1. Poteramus ab hac doctrina prorsus abstinere, nisi alii Autores Peripatetici eam proponendi necessitatem

tem imponerent. Itaque initio quidem proponemus, quid ipsi de natura sentiant; dehinc nostram ἐπιχείρησιν adjungemus; ultimo ostendemus Philosophum à nostra sententia non esse alienum.

§. 2. Peripatetici ergo. 1. Naturæ ambiguitatem proponunt, docentes, naturam sumi pro Deo, sicut aperte insinuat Seneca l. 4. de benefic. c. 7. ubi inquit: *Quid aliud est natura, quam Deus, & divina ratio toti mundo & partibus ejus inserta?* Et discriminis gratia appellant Deum *naturam naturantem.* 2. Naturam sumunt pro creatis à Deo factis, quæ vocant *naturam naturatam.* Hæc sumitur 1. vel *complexe*, vel *divisim.* Illo modo natura dicitur mundus, ut cum dicitur, in rerum natura hoc illum locum occupat, perinde dicit, quam in mundo. Hoc modo, ut cum dicuntur naturæ aliæ esse spirituales, aliæ corporeæ, aliæ simplices, aliæ mixtæ &c. 2. Vel *concrete* vel *abstracte*: isto modo, ut cum totum dicitur natura: hoc autem modo, cum totum seu compositum dicitur obtinere hanc vel illam naturam. Hoc secundum Peripateticos adverto fieri posse triplici ratione. 1. cum natura sumitur *pro essentia rei*, ut

quan-

quando quæritur, quæ sit natura hominis, aut alterius rei. 2. cum natura sumitur pro principiis componentibus aliquam substantiam corpoream, sic materia & forma dicuntur naturæ. 3. cum natura sumitur pro aliquo adjuncto aut effectu, sæpe pro temperamento: sic dicitur hominis naturam esse gaudere in prosperis, tristari in adversis, piperis naturam esse calefacere vel calidam fortiter &c. Deinde ajunt se naturam hic sumere, prout ea dicit principium naturalis substantiæ, quatenus ab eo procedunt motus & quies, seu, ut alii explicatius asserunt, adjuncta corporis naturalis. Porro hanc naturam dividunt in materiam & formam: licet multi ex illis materiam nolint pro natura accipere. Denique docent, quod forma sit magis natura quam materia.

§. 3. Ego ambiguitatis declarationem probo, nam antequam nomina distincta sunt, facile obscuritatem & errores pariunt. Circa secundum dubito, *utrum non natura potius pro essentia substantiæ naturalis abstracte considerata sumi debeat, quam pro principiis internis in ordine ad adjuncta, vel motum & quietem?* Nam. 1. in communi loquendi more, etiam apud Physicos, sic usurpatur,

tur, ut cum dicimus, quæ est natura cœli, elementorum &c: intelligimus essentiam. 2. unumquodque corpus dicitur unam obtinere naturam, sed si natura sumatur pro principiis, tum unumquodque corpus obtineret geminam naturam. 3. Sicut à vivente vita, ab homine humanitas, ab intelligente intelligentia abstrahitur: ita à naturali natura. Sed ista abstracta concretorum essentiam dicunt in abstracto. Ergo & natura. 4. totum potius subjectum adjunctorum & causa operationum est, unde dicitur quoque: actiones sunt suppositorum. Ergo cum natura dicatur in ordine ad adjuncta & operationes potius accipitur pro essentia totius in abstracto sumpta, quam pro ipsis principiis. Hinc liquet non esse geminam sed unam uniuscujusque naturam, licet duo ad ipsam constituendam concurrant principia, materia nempe & forma, & hæc magis, illa minus.

§. 4. Neque adverto Aristotelem ullibi docuisse contrarium, quin potius quæcunque de natura proponit, huc videntur conspirare. Definitionem naturæ ille ponit talem l. 2. Physicor. c. 1. t. 3. *Natura est principium & causa motus & quietis, in quo inest primo, per se & non*

*non ſecundum accidens.* Ait *naturam eſſe principium & cauſam*; non quaſi principium aliud quid dicat, quam cauſa, ſed quia voces hæ ſynonymæ, ſicut & aliæ, ſe invicem declarant. Atque hoc ex lectione l. 1. Phyſ. Ariſtotelis tam evidens eſt, ut mirer, qui factum ſit, quod tam in varias ſententias interpretes conceſſerint. Neque hoc inſolens eſt Philoſopho nominibus ſynonymis uti in definitionibus, maxime nominalibus, qualis hæc ipſa eſt, ut patet vel ex hac ipſa circa finem, ubi ait *per ſe* & *non ſecundum accidens*, neque illud eſt contra Logica præcepta, utpote quæ præcipiunt, ut in definitionibus nominalibus magis obſervetur claritas, at in eſſentialibus accuratio. Veruntamen hic quæritur cum principium ſit vel *activum*, vel *paſſivum*, an alterutrum, an illorum utrumq; intelligi debeat? Intelligi poteſt utrumque, attamen arbitror Philoſophum magis reſpexiſſe activum quam paſſivum. Deinde cum paſſivum principium dicimus naturam eſſe, non intelligimus tale *univerſale* & *commune*, nam ſic etiam violenta forent naturalia: ſed *particulare* & *determinatum*, reſpectu cujus unumquodque naturale aliquid pati poteſt ſecundũ ſuam ſpe-

ſpeciem. Addit deinde *motus & quietis*: Quid per motum intelligi debeat rurſus anxie deſudant, ego judico Philoſophum hoc nomine præcipue ſpectaſſe motum localem, neque tamen ſimpliciter excluſiſſe alias motus ſpecies. Illud colligo, quoniam Philoſophus hoc nomine aliquid videtur aſſerere velle, in quo ipſi cum Veteribus convenit, at plerique illorum ſolum motum localem admiſerunt cæteris ſpeciebus vel negatis, vel ad illum revocatis. Neque obſtat, quod reliqui motus ſpecies etiam à natura procedant, ergo ſic in definitione recenſeri debeant. Nam. 1. ſic conficerem & localitatis & temporalitatis in definitione mentionem fieri debere. 2. dico, non valere ſequelam, quia in definitionibus nominalibus non neceſſum eſt, ut omnia quæ in alicujus eſſentia continentur, recenſeantur, verum ſufficit, ſi ea tantum enarrentur, per quæ ab aliis definitum ſecerni poteſt. Interim, quia, ſi per motum etiam aliæ ſpecies intelligantur, nihil falſi, aut abſurdi in Philoſophia Ariſtotelis ſequitur, non rejicimus prorſus eum interpretandi modum. Cum ſic conſtet, quid per motum intelligi debeat, ex oppoſito liquet, quid *quietis* nomine &

conceptu veniat, nempe *primario quies localis*, *secundario* etiam *quies aliorum motuum*. De particula & rursus ambigitur, an ea *copulative* an *disjunctive* pro *vel* sumi debeat. Certe quantum ad veritatem nulla est discrepantia: attamen probabilius est sumi eam vocem hic *copulative*, atque secundum *suppositionem commodam*, ut Scholastici aliqui hic loquuntur, hac ratione, quod natura sit principium & causa motus, in iis quibus motus convenit, & quietis in iis, quibus quies est naturalis, & utriusque, quibus & motus & quies tribui potest. Additur *in iis in quibus inest*, ut significetur tum quod natura sit in re quæ movetur, & quiescit, tum eos motus, qui ab externo fiunt, eatenus non à natura sed à vi: aut arte proficisci. Adjungit deinde *primo*, ut indigitet naturam esse radicale & principale motus & quietis principium, non instrumentale aut ortum. Denique dicit: *per se & non secundum accidens* ideo, quia aliqui ab arte procedentes motus per accidens interni sunt, ut cum Medicus seipsum curat.

§. 5. Hæc sane naturæ definitio ab Aristotele proposita optime congruit essentiæ corporis, prout in abstracto con-

consideratur: & id magis patet ex ea, quam Aristoteles definitioni præmittit ejusdem cum arte comparationem. Nam ars non pars, sed essentia artificis in abstracto est: ita ergo & natura naturalis substantiæ. Neque obstat, quod forma & materia dicuntur natura: non enim dicuntur naturæ, quasi compositum obtineat duas naturas, sed natura, nempe quia ad naturam pertinent, sicut ad naturalem substantiam. Etenim eadem sunt & naturæ & naturati principia.

§. 6. Solent circa naturam adhuc quærere 1. *An anima etiam natura possit appellari?* 2. *Quorum motuum natura sit vel activum vel passivum principium?* Neutra tamen quæstio aliquid difficultatis continet. Nam prima de nomine tantum est. Aliquando enim naturæ nomen ita presse sumitur ut animæ & rationi opponatur: aliquando latius, prout se ad essentiam omnium corporum extendit. Illo modo liquet: quod anima nequeat natura vocari, hoc pariter anima, sicuti forma natura appellari potest. Secunda quæstio ita solvitur: Natura est principium passivum & activum omnium illorum motuum, qui rebus solent dici naturales.

Sunt vero omnes motus ſpecies paſſive alicui naturales: ſed active natura non eſt *principium generationis:* nihil etenim ſeipſum generat: neque *principium corruptionis* in ſimplicibus, in miſtis tantum ſecundum quid: neque *alterationis corruptivæ*, niſi in miſtis ſecundum quid: bene tamen *alterationis perfectivæ:* itemque *accretionis* in viventibus: & *motus localis* in omnibus corporibus. Atque iſta de Natura, & in univerſum de ſubſtantia naturali & ejus principiis in communi ſufficiant.

SE-

# SECTIO III.

## De Affectionibus seu adjunctis substantiæ corporeæ.

### CAPUT I.

## De Affectionibus substantiæ corporeæ in genere, & in specie de ejusdem unitate.

I. *AFfectiones substantiæ corporeæ sunt quædam posteriora essentia ejusdem, interim eidem necessario inexistentia, prodeuntia ab ejusdem principiis.*

§. 1. Dari affectiones substantiæ corporeæ extra dubium est; cæterum ratione essentiæ, & originis aliqua oritur difficultas? Itaque 1. quæritur: *An affectiones istæ veræ accidentia sint?* R. Secundum Aristotelis accidentis definitionem de aliquibus affirmative. Nam illi *Accidens est quicquid in alio est, tanquam in subjecto. In subjecto* autem *esse* secundum Philosophum l. Categor. c. 2. *dicitur: quod cum in altero sit, non tanquam pars, non potest esse sine eo, in quo est.* Quæ omnia exacte quibusdam ex

illis affectionibus competunt. Verum an omnia illa adjuncta talia accidentia sint, quæ opponantur recentiorum modis de eo dubitaverim. Sum enim in ea opinione multos modos recentiorū Aristotelico sensu posse accidētia vocari.

§. 2. Deinde quæritur: Unde procedant affectiones? R. *Originaliter & primo* dependent à *causa efficiente* substantiæ corporeæ: nam non solum verum est axioma: *Dans formam, dat etiam formæ consequentia:* verum etiam, quod sicut substantia substantiam, ita accidens accidentia attingat in productione: *Immediate* autem & *proxime* ipsa principia interna affectionum causæ sunt, aliquando *efficienter*, aliquando eatenus, quod ipsa talia requirant sibi ab efficiente concedi. Aliqui tamen sunt, qui putant omnia adjuncta substantiæ corporeæ efficienter ab internis principiis dependere.

II. *Sunt affectiones duum generum, aliæ enim transsumptæ sunt, aliæ sunt substantiæ corporeæ propriæ.*

§. Inter has hoc discrimen est, quod hæ aliis entibus non conveniant, hæ autem in communi aliis quidem entibus competunt, non tamen ea ratione, qua substantiæ corporeæ competunt.

III.

III. *Affectiones transſumptæ ſunt unitas, veritas, bonitas, perfectio, ubietas, & temporalitas.*

IV. *Propriæ vero affectiones ſunt magnitudo, figura, mutabilitas tum paſſiva, tum activa.*

§. Communiter in Phyſicis ſolent agere de quantitate, finitate & infinitate, loco, motu & tempore: aliqui etiam de qualitate. Veruntamen quoniam 1. non apparet ratio, quare de his tantum, non de aliis tractent. 2. finitas & infinitas non reſpiciunt præcipue corpus, ſed partim ens, quia omne ens vel finitum vel infinitum, partim extenſionem ſeu quantitatem quæ primo materiæ non formæ competit: ideo alia ratione affectiones digeſſimus. Neque obſtat, quod diximus harum affectionum aliquas transſumptas & communes eſſe, nam non qua communes & transſumptæ ſunt, verum quatenus ſunt contractæ & ſpeciales factæ, eas hîc conſideramus.

V. *De his ergo affectionibus ordine agemus, ita tamen ut antequam de ubietate & temporalitate agamus, præmittamus magnitudinis, figuræ & mutabilitatis explicationem.*

§. Atque id propterea, quia illis

prius cognitis ſpeciales ubietatis & temporalitatis rationes melius explicari poſſunt, ut conſideranti facile patebit.

VI. *Qua propter ut hinc ordiamur. Vnitas talis ſubſtantiæ corporeæ affectio eſt, qua ea eſt indiviſa in ſe, & diviſa à quovis alio. Eſtque illa unitas tum per ſe, tum compoſitionis.*

§. 1. De *unitate* in *actu ſignato* agit Metaphyſica, ſed Phyſica aliæque diſciplinæ de eadem agunt in *actu exercito*: ſicut id etiam verum eſt de omnibus aliis affectionibus tranſſumptis. Hinc liquet, quod non neceſſum ſit hoc loco inquirere in formalem rationem iſtarum affectionum in communi: verum ſolum, quomodo ſe habeant reſpectu iſtius ſubjecti, cui adhibentur. Sic ergo duplex hoc theoremate inſinuatur quæſtio. 1. *An Vnitas ſubſtantiæ naturalis ſit ſimplex, an compoſita?* 2. *An ſit unitas per ſe, an per accidens ſeu aggregationis?* quæ tamen utraque ex præcedentibus facile ſolvi poteſt.

§. 2. Dico itaque ad 1. quæſtionem *unitatem* ſubſtantiæ naturalis non eſſe *ſimplicem*, ſed *compoſitionis*. Nam unitas ſimplex importat partium diverſarum negationem: contra autem ſubſtantia

ſtantia corporea infert partium diverſitatem. Namque ea ex materia & forma conſtat, tanquam partibus eſſentialibus Phyſicis. Ad 2. quæſtionem dico, ſubſtantiam corpoream obtinere *unitatem per ſe*, non *per accidens*. Atque hoc claris verbis indicavit Ariſtoteles l. 2. de anima c.1. & l.8. Metaphyſ.c.6. explicans rationem, quare ex materia & forma fiat unum per ſe, quia nempe materia ſe habet per modum potentiæ & forma per modum actus. Et hæc ratio optima eſt. Nam non id tantum eſt unum per ſe, quod ſimplicis unitatis eſt: verum & id, quod partibus quidem conſtat, ſed iis talibus, quæ naturalem φύσιν & habitudinem ad invicem habent, qualis maxime eſt inter potentiam & actum.

VII. *Compoſitionis autem unitas ob unionem una eſt, proinde patet, quod hoc loco de unione ea aliquid proponendum ſit, quæ ſubſtantiæ corporeæ unitatem complet.*

§. Unio multiplex eſt, ſicut multiplicia ſunt unita, verum non de omni unione hic agendum eſt, verum de ea tantum, qua ſubſtantia naturalis una eſt. Aliæ explicandæ ſunt circa ſua unita, in communi autem unionis natu-

ram

ram explicare debet Metaphysica.

VIII. *Est vero quantum ad nominis potestatem unio ratio formalis ex qua resultat compositum in ratione compositi.*

§. Hæc nominalis descriptio particularis formata est ad imitationem definitionis nominalis unionis in communi: Illa enim se habet taliter: *Vnio est ratio formalis ex qua resultat totum in ratione totius*: seu clarius: *Vnio est id quo partes concipiuntur concurrere ad constitutionem totius.* Ita ergo *Vnio compositionis erit id, quo partes componendæ in unam naturam compositam coëunt.*

IX. *Secundum rem autem unio non est aliquid realiter à materia vel forma vel utraque distinctum, sive illud substantiale, sive accidentale, sive modale esse concipiatur, sed ipsa materia & forma in debita indistantia positæ se ipsis immediate uniuntur.*

§. 1. Diversæ omnino de unione occurrunt opiniones: Aliqui asserunt unionem esse principium aliquod Physicum à materia & forma distinctum: Alii opinantur unionem esse essentiam generationis: Alii existimant unionem esse accidens principiorum: Alii modum: Alii unam unionem tantum admittunt: Alii duas esse asserunt, unam

ex

ex parte materiæ, alteram ex parte formæ. Ego quid sentiam partim in theoremate indicatum est: partim hoc loco breviter indicabo.

§. 2. Principio illos aberrare arbitror, qui existimant unionem principium esse Physicum internum: Nam non componit substantiam corpoream, nec in eam, tanquam partem resolvitur. Imo unio non est ens, nam unitas non est ens, sed entis tantum attributum. Ut taceam unionem non esse tertium interveniens inter unienda, verum ea sibi ipsis uniuntur.

§. 3. Rursus ante jam sect. 2. c. 1. id monstratum in unione non consistere essentiam generationis: illud autem, quod unio non sit principiorum accidens vel modum hinc probatur. Nam 1. omnis modus & omne accidens habent subjectum inhesionis: at quod subjectum unionis fingetur? Principium unum solitarie non potest nominari. Alioquin enim illud solitarie & citra conjunctionem cum altero foret unitum & compositum: nec utraque, alioquin unum accidens foret in diversis subjectis. 2. Istud non est accidens aut modus, quo principia sunt id, quod sunt, nempe principia: sed unione sunt actu

actu principia. Nam in eo principiorum internorum formalis ratio consistit, quod componendo & sui unione constituant compositum.

§. 4. Proinde planissime quidem sic unionis naturam comprehendi posse existimo, si dicatur, *unionem* considerari posse vel *fundamentaliter*, vel *formaliter*. *Fundamentum* unionis est *vel radicale & primum*, ipsa nempe principiorum essentia in eo consistens, quod habent se per modum potentiæ & actus: vel *immediatum & conditionale*, nimirum istorum principiorum indistantia: quibus positis impossibile est, quin uniantur ipsa principia. At *formaliter* unionem non arbitrer esse verum *modum inhærentem* aut *inexistentem*, sed quasi *modum denominantem*, quo principia appellantur, quatenus sunt sociata. Verbo, in iis minutiis entitatum & formalitatum plerumque deficiunt vocabula, sæpe ad eas non pertingit acumen intellectus.

§. 5. Exinde infero: Unam etiam tantum unionem esse, quæ utraque principia ordine quodam dependentiæ denominat: duo tamen ejusdem fundamenta radicalia, in materia potentiam recipiendi perficiens: in forma

autem

autem virtutem essentialem implendi hanc receptivam materiæ potentiam. Nam si duæ sint uniones, quo illæ uniuntur, an vero & tertia superaddenda? imo quarta quoque & quinta & in infinitum? nam tertia unio primæ & secundæ unienda est; & quo nisi quarta, quintaque unione? & hæ rursus quomodo? Si quis hæc absurda esse intelligat, ideoque dicat, uniones duas sibi ipsis uniri: quid & illas præter necessitatem fingimus, & non potius asserimus, principia seipsis immediate uniri.

§. 6. Antequam hanc de unione tractationem concludamus, non prætereunda illa difficultas est, quam quidam de anima rationali, seu forma immateriali movent: *An illius quoque cum materia conjunctio necessaria sit materia rite sese habente, & indistantibus ab invicem ea materia & forma immateriali?* R. Affirmative; siquidem dubium de necessitate ordinaria & naturæ intelligatur. Nam naturalis non voluntaria ea consecutio est, alioquin posset anima rationalis à corpore sese abjungere pro lubitu, quod plane est absurdum. Attamen, si quis de potentia extra ordinaria & absoluta Dei ita quærat. R. me id nescire.

nescire. Neque enim divinæ omnipotentiæ infinitam virtutem comprehendere possum: nec ipsius naturæ plenam possideo cognitionem: maxime vero circa animam rationalem plurima latent & abdita sunt.

## CAPUT II.

## De Veritate substantiæ corporeæ, & monstro in communi.

I. *Unitatem substantiæ corporeæ excipit veritas ejusdem, quæ est congruentia ejusdem cum sua mensura: illa autem est ea quidditas, quam ei Deus ex libero & sapienti decreto præstituit.*

§. 1. In communi triplex *veritas* est, *sermonis*, qua quis dicit id, quod sentit, quæ in Ethicis proponitur, & ideo *Ethica* appellatur: deinde *conceptus*, qua quis rem secundum quod est cognoscit, quæ quantum ad acquisitionem Logicis præceptis multum juvatur, & ideo *Logica* vocatur: denique *rei*, qua aliqua res, si habeat mensuram, congruit suæ mensuræ, seu talis est, quemadmodum esse debet, quæ quoniam in Metaphysica generatim explicatur, *Metaphysica* dici solet. Verun-

runtamen in particulari ostendendum est, quæ sit cujuslibet entis specialis veritas, atque ideo hic quoque de veritate substantiæ naturalis aliqua addenda sunt.

§. 2. Duo præcipue sunt consideranda. 1. *In quo consistat substantiæ naturalis veritas.* 2. *Qua ratione illa nobis innotescat.* Primum hæc thesis declarat, secundum sequens exhibebit. Quod ergo primum attinet, *Veritas rei consistit in eo, quod aliquid habet eam essentiam, quam habere debet.* Estque vel *independens*, quæ Deo competit, qui habet omnia à se ipso & ex seipso sine omni mensura infinite omnimode: vel *dependens*, & hæc est creaturarum, quæ essentiam obtinent talem, qualem illis Deus dare voluit. Creaturæ ergo sicuti essentiam habent à Deo, ita etiam veritatem: illud ergo, unde essentia creaturæ uniuscujusque pendet, ipsius & veritatis ejusdem mensura est. At hæc est cognitio in mente divina quatenus repræsentat unamquamque essentiam, quæ procedit ex libero & sapienti Dei decreto. Cui enim nisi Deo essentiam suam creaturæ acceptam referant? Et cui nisi Deo cognoscenti? Impium enim est statuere Deum ea produxisse citra

tra cognitionem. Igitur præcessit res productas imago producendarum in mente divina. Hæc illa *idea* est Platonis, quam ignari ita refutant, nescientes se sic ipsam Veritatem & mensuram rerum omnium oppugnare.

§. 3. Ne id dicere solum, non probare videar, age locum Platonis idem aperte exprimentem in medium afferam. Ita ille Socratem cum Hippia disputantem introducit: SOC. *Omnium qui rem aliquam operantur, Hippia, (ut mihi quidem videtur) ea est conditio, ut aut sciant quæ agunt, aut nesciant. Num idem videtur & tibi?* HIPP. *Videtur.* SOC. *Nonne qui sciunt periti: qui vero nesciunt rudes atque imperiti nominantur?* HIPP. *Nominantur.* SOC. *Quem intelligemus peritum Hippia, nonne, qui ejus rei, quam facturus est, certam & rationem & speciem habet?* HIPP. *Eum ipsum.* SOC. *Annulum igitur illum tuum, quem in Olympicis mira arte elaboratum ostentasti num effeciſſes, sic & sculpendi rationem & annuli speciem non habuisses?* HIPP. *Non profecto.* SOC. *Et Phydias, cum Minervam, quæ in arce est, faceret.* HIPP. *Minime.* SOC. *Eja age, bone Vir, ille qui à nobis δημιουργὸς, à Poetis rerum opifex dicitur, qualem credis?*

*dis?* HIPP. *Maximum.* SOC, *Putasne eum certa ratione agere, quemadmodum periti sculptores solent: an potius cœco ac fortuito eventu, quemadmodum rudes & inexperti?* HIPP. *Certa ratione, ô Socrates, quemadmodum periti.* SOC. *Dicesne eum irrationabili potentia, ignoranter agere, veluti naturam?* HIPP. *Nequaquam.* SOC. *Fatendumne ab eo præsciri quæ fiunt: ut si hominem faciat, cognoscere se facturum hominem: si equum, equum?* HIPP. *Fatendum.* SOC. *Nonne quemadmodum in te erat species annuli, & in Phydia species Minervæ, erunt similiter in eo species hominis & equi?* HIPP. *Erunt.* SOC. *Habebit igitur is rerum, quas facit, omnium species?* HIPP. *Habebit.*

§. 4. Quid potest dici explicatius? quid magis piũ? Nimirum omnia quæcunque facta sunt, processerunt à Deo secundum quod cognovit, quod illa sic condere voluerit. Proinde Dei voluntas, prout cognoscit, quæ exprimere vult, mensura est veritatis omnium. Contra hanc veritatem impingunt, qui judicant, *essentias rerum ab æterno præcessisse suas existentias, illasque independentes esse.* Nam hoc asserendo & plura indepentia & æterna constituunt, nempe

pe præter Deum omnes rerum essentias: & Deum dependentem faciunt, qui non pro voluntatis libertate potuerit, sed secundum mensuram & rationem essentiarum debuerit res condere; quæ sane impia & falsissima sunt. Taceo illos ipsos in sua principia impingere: Nam essentias ab existentiis segregant, cum tamen aliqui ex ipsis plane concedant existentiam ab essentia non differre realiter.

§. 5. Oggerunt essentias rerum esse æternas, & propositiones essentiales necessariæ & æternæ veritatis. Verum R. Æternæ sunt, quatenus eas ab æterno Deus pro libertate suæ voluntatis condere decrevit, non independenter à Deo; & ita sunt quoque enunciationes perpetuæ veritatis. Nam Dei decreta immutabilia sunt. Alia quæ de potentia præcedente suum actum disputant, tam levia sunt, ut hic non debeant recenseri. Nam illa potentia non est in essentiis ipsis, verum in efficiente & in materia.

II. *Verum cum nobis istam rerum naturaliũ veritatis mensuram non liceat clare mente nostra intueri, ægre ad veritatem rerum naturalium penetramus: aliquatenus tamen eam venamur ex re-*

*bus ipsis, prout plerumque occurrunt, & reliquum secundum primorum principiorum cognoscendi postulatum complemus.*

§. 1. Divinus Plato in Phileb. & alibi quoque cognitionem perfectam & scientificam posuit in contemplatione idearum: atque hanc in Timæo docet Diis omnibus h. e. Intelligentiis maxime bonis competere, sed hominibus paucis. Utrumque more suo vere & prorsus divine. Nam (eloquar verbis Marsil. Ficin. ex lib. 12. Theolog. Platon. c. 1.) *veritas rei creatæ in hoc versatur, ut ideæ respondeat undique: scientia vero, ut mens congruat veritati. Non potest autem rei ipsius veritati quadrare, nisi ideæ quoque quadret: in cujus congruitate sita est veritas. Si quidem vera scientia est per causam cognitio.* Dehinc causam aperit, qui fiat, quod tam pauci ad scientiam perveniant, nempe hanc geminam. 1. quod ideæ in mente Dei sint, & ipsissima Dei essentia, at ad Deum cognoscendum paucissimi elevantur. 2. quod virtus nostra cognoscendi sensibus nimis adhæret, ut hinc ad sublimiora rare attingat. Plato etiam alicubi ponit causam in rebus ipsis, quæ sensibus obversantur; quod nempe variæ & mutabiles sint, neq; ideis

suis

ſuis exacte congruant.

§. 2. Omnino ita eſt: Sicut enim cognitio noſtra à rebus, ita res à Dei cognitione repræſentante, ſeu à divinis ideis menſurantur. At menſura menſuræ eſt menſura menſurati. Igitur divinæ ideæ menſurant cognitionem noſtram. Verum quis hominum in hac vita ſuis virtutibus eo eniti poteſt? Nemo, proinde nemo perfectam rerum naturalium ſcientiam obtinere poteſt citra divinum auxilium, & citra divinam revelationem. Neque de nihilo eſt, quod Plato de mutabilitate & variatione naturalium profert: Illud enim oſtendit, eam cognitionem, quæ ex ſenſibus depromitur non obtinere aliquid menſurans exactum; quî itaque mens indaget ipſum menſurandum?

§. 3. Sed tamen ne illud, quod nobis in hac miſeria relictum eſt, vel ignavia noſtra negligamus, vel malitia opprimamus; videndum hic eſt, quouſque naturę viribus queamus eniti. Iſtud igitur ſecundo loco in theoremate expreſſimus, ſicut primo loco, quæ ſecundum Platonem propoſita ſunt. Dicimus ergo huc conferre objecta ſenſibilia & vim noſtri intellectus. Objecta ſenſibilia non omnia, ſed ea, quæ ut pluri-

plurimum talia sunt. Neque enim credibile est summam Dei bonitatem propter lapsum universam naturam prorsus invertisse; sed reliquisse adhuc ex gratia sua naturæ prius inditæ manifesta documenta, quæ in eis, quæ ordinaria & communi ratione sese habent, maxime eluceant. Intellectus deinde vis, principiorum primorum veritate subnixus, rerum istarum inter se, & cum efficientibus & finibus comparationem instituens, pervenire potest ad non contemnendam *rerum naturalium notitiam*, non solum *historicam* & *inductivam*, verum etiam *causalem*, *syllogisticam* & *demonstrativam*. Id tamen semper confiteri debemus: *Maximam partem eorum quæ scimus, esse minimam partem eorum, quæ ignoramus.*

III. *Veritati rerum opponitur earundem à mensura & regula aberratio, quam quæ obtinent monstra appellantur.*

§. 1. Non omnes res naturales exacte ideæ suæ congruunt. Causa hujus est tum supra naturam, tum intra naturam. Supra naturam ponitur Dei voluntas tum puniens, tum potentiam suam manifestans. Puniens advertitur in prima rerum omnium ob peccatum maledictione. Videntur enim manifesta

Scri-

Scripturæ S. dicta importare, non solum naturam hominis, verum etiam aliarum rerum multum à sua veritate degeneraſſe. Neque id objici poteſt eſſentias rerum in indiviſibili conſiſtere. Nam 1. dici poteſt, id intelligi de menſura non expreſſione eſſentiæ. 2. dici poteſt, id intelligi de terminis extremis intra quos intra aliquam latitudinem natura poteſt deerrare. 3. congruentius receptis principiis reſponderi poteſt, non reſpiciendam ſolum eſſe veritatem reſpectu prædicatorum eſſentialium: verum etiam reſpectu adjunctorum, & prædicatorum accidentalium. At vero manifeſtatio imperii Dei abſoluti in omnes etiam exiſtunt variæ experientiæ & manifeſta Scripturæ dicta, quæ tamen relinquimus, quia à Theologis proprie excutienda ſunt.

§. 2. Intra naturam autem ſi reverſamur, tum in efficiente, tum in materia, tum in utriſque aberrationis cauſa conſiſtit. Efficiens & univerſalis, & particularis eo confert. Materiæ etiam multiplex poteſt eſſe peccatū in quantitate deficiente & redundante, qualitate, loco, connexione & unitate, aliiſque. Extetna etiam adjumenta, quæ promotioni alicujus actionis inſerviunt,

viunt, aut eidem impedimento sunt, aberrationi isti occasionem non raro præbere solent.

§. 3. Appellatur illa naturæ aberratia *Monstrum* à *monstrando*; tum quia plerumque monstrari solet, tum quia dignum est, quod ob raritatem suam demonstretur aliis, tum ut alii opinantur, quia futura monstrat, & indicat. Alii tamen existimant, *Monstrare* potius à voce *Monstrum* descendere, *Monstrum* autem deduci à *monendo*, hac ratione: *Moneo, monitum* vel *montum, monstrũ*: sicut à *luo*, *lutum* fit *lustrum*: à *claudo*, *clausum*, *claustrum*, à *tondeo*, *tonsum*, *tonstrum*: à *fluo*, *fluxum*, *flustrum*: &c: idque ideo, quia de futuris admoneat, unde & *prodigium*, *ostentum*, & *portentum* appelletur. Monstrum naturæ aberrationem esse Aristoteles confirmat lib. 4. de generat. animal. cap. 3. ita inquiens τὸ τέρας ἀδιαπρεπία τίς ἐστι. i. e. *Monstrum naturæ oblasio quædam est.* Et l. 2. Physic. t. 82. docet monstra peccata esse naturæ; quatenus degenerant à suis principiis. Cujus explicatio peti potest ex cit. lib. 4. de gener. anim. c. 4. ubi docet: *monstrum quoddam dissimile esse.*

§. 4. Hinc patet. 1. aberrare eos, qui in Physicis systematibus quasi divi-

sionem corporum proponunt, quod nempe alia sint ordinata & recta: alia inordinata & monstrosa. Nam ea solum sub divisionem corporum cadunt, quæ *directe* ad objectum Physicæ spectant, & à natura recte agente procedunt: non autem quæ *indirecte* solum eo referuntur, & errata ac peccata naturæ deficientis sunt. Nam hujusmodi pertinent ad *entia per accidens*, quorum nulla est scientia.

§. 5. Deinde id quoque constat; *Monstra non pertinere ad perfectionem & pulchritudinem mundi*, non magis quam deformia in animali membra ad pulchritudinem & perfectionem animalis. Nam quod in se à naturali & debita lege deflectit, quomodo ordinati & recta ratione constituti ornamentum esse potest? Si quis autem quærat, quare igitur Deus in natura monstra esse velit? Responsum ad id ante est, fieri id, ut exstarent tum justæ suæ pœnæ, tum absoluti sui dominii & summæ majestatis monumenta.

§. 6. Monstra rarius contingunt, quam ordinarii effectus, quod & Philosophus notavit lib. 2. Physic. t. 72. Quippe frequentius natura recte operatur, quam à scopo suo deflectit. In monstris

monſtris autem finem ſuum non attingit. Interim fieri poteſt, & forte evenit, ut in particulari aliquo loco plura ſint monſtra, quam ordinata naturæ monumenta, ut poteſt probari exemplis, ſi vera ſunt, quæ de pygmæis, ſciopodis, gigantibus & ſimilibus naturæ erratis quidam autores ſcribunt.

§. 7. Notatum & id de monſtris eſt, quod *rariora ſint in iis, quæ minus ſunt perfecta:* ideoque *in animalibus plura monſtra reperiri, quam in plantis.* Atque Philoſophus notat lib. 4. de gener. animal. c. 4. *monſtra frequentius, contingere in animalibus & præcipue in avibus numeroſos partus edentibus, quam in iis, quæ paucos conceptus progignunt.* Et ratio idem confirmat. Quippe minus aberrationis periculum eſt in parvis & paucis, quam in magnis & multa varietate organorum diſtinctis. Si quis inſtantiam formet ex *hominum* generatione, *inter quos* eodem Philoſ. lib. & cap. cit. indicante *monſtra rarius, quam inter alia animalia eveniunt*: ipſe Philoſophus ſolutionem hujus objectionis ſuppeditat, docens, quod id ideo accidat, quia *homo ſingularem & perfectum parit. Nam & homini locis, quibus mulie-*

*res præfacundæ ſunt, magis id evenit, ut in terra Ægypto*, ut habent ipſius verba. Vide alia egregia eodem capite. Iſta ergo de monſtris nunc ſufficiant, alia quæ moveri ſolent de iiſdem pertinent ad particularia loca.

## CAPUT III.

## De bonitate ſubſtantiæ naturalis.

I. SEquitur *bonitas, quæ eſt tale ſubſtantiæ corporeæ adjunctum, quo illud alteri conveniens eſt: illud autem alteri conveniens eſt, quod ipſius reſpectu vel finis, vel medii rationem habet*.

§. 1. De bonitate ea repetere, quæ Metaphyſici & Ethici de illa proponere ſolent, non eſt præſentis noſtri inſtituti: verum breviter tantum oſtendere, in quo *bonitas* ſubſtantiæ corporeæ conſiſtat. *Conſiſtit* vero ea *in hoc, quod ſubſtantia ea alteri enti conveniens eſt*. Illud *ens* vel *infinitum* vel *finitũ* eſt. *Reſpectu infiniti entis* ſubſtantia corporea bona eſt, quatenus tanquam *medium* non *neceſſarium*, ſed *libere ab ipſo aſſumptum* repræſentat ejus infinitam eſſentiam & potentiam, incomprehenſibilẽ ſapientiam, & inexhauſtam bonitatem, atque

que id ſubſtantia corporea tum *ſigillatim* conſiderata, tum *complexe* præſtat. Rurſus *finitum ens* vel *ſpirituale* vel *corporea natura* eſt. *Spiritibus* conveniens eſt ſubſtantia naturalis, quatenus ipſorũ intellectus ipſius cognitione perficitur, atque altius etiam ad magnificiendum amandumque Deum erigitur. *Corporea* autem *ſubſtantia inter ſe* variis modis ſibi conferunt, quantum ad productionem, conſervationem, & operationem. Maxime vero reſpectu hominis id elucet, cui reſpectu vitæ vegetativæ, animalis, & intellectualis non parum confert. Nam alimoniam, munimenta, medicamenta, aliaque vitæ neceſſaria ipſi præſtat, ut ſic vitæ vegetanti ejus commodet: Dehinc varia jucunditate omnes ejus ſenſus afficit, appetitum varie commovet, & locomotivam exercet, atque ſic vitæ animali adjumenta affert: Intellectualem autem vitam eatenus bonitate ſua perfundit, quatenus homo & cognitione ejuſdem perficitur, & inde quaſi per ſcalam aſſcendere ad Deum poteſt, in quo tota ejus perfectio depoſita eſt.

§. 2. Cæterum quoniam de fine agentes illam materiam aliquatenus diſcuſſimus, hæc ulterius non deduci-

mus. Id unum hic complementi loco addimus, quomodo intelligendum sit, quod diximus, substantiam corpoream alteri convenientem esse ut *finem* vel ut *medium*. Sic ergo accipiendum id est, quod nempe ea substantia, quæ ab altera sic appetitur, ut in ea acquisita aliquatenus quiescat, finis non quidem ultimi, sed intermedii rationem habeat: contra autem illa, quæ alteri commodat ad aliud quid, rationem medii subeat.

II. *Neque huic substantiæ corporeæ bonitati obstat, quod una alteri adversa est, & corruptionem affert: nisi quod divina maledictione aliqua homini speciale incommodum afferunt: verum & illud respective tantum intelligendum est.*

§. 1. Summa bonitatis ratio est omnibus commodare: media plurimis: infima uni aut paucis: unaquæque tamen bonitatis essentia comprehenditur. Sed inquiat quis: quod huic conveniens est, alteri inconveniens: illius quidem respectu bonum, illius malum dici potest. Concedo id, nego tamen id consequi, quod illud absolute malum debeat dici. Cujus rei hæc est causa, quia etiam eo ipso quod alteri est malum, sibi cognatisque est bonum, atque

atque etiam conferens ad universi aptam compositionem & conservationē.

§. 2. Veruntamen hic gravis quæstio est: *An ea etiam debeant bona vocari, quæ homini sunt adversa, ut venena, & hujusmodi alia?* Secus quibusdam est visum, & ratio esse potest, quia omnino fini repugnant. Homo enim omnium rerum neturalium est finis, ut supra fuit monstratum. Imo hinc aliqui inferunt, in prima universitatis creatione nulla fuisse venena, nulla homini nocentia. Neque sunt ista de nihilo, quanquam non sunt necessaria: nam etsi quædam natura sua partialiter adversa sunt, tamen vix quicquam eorum est, quod nō aliqua ex parte homini commodet: atque istud ad istorum bonitatem sufficit: præsertim si etiam eo ipso, quo homini adversa sunt, in statu integritatis non deducerentur in actum; vel ideo, quia hominis natura iis sufficienter resistere potuit; vel quia in iis ipsis fuit aliquid, quo ab actu retraherentur; vel quia media fuerunt, quibus iis resisti potuit. Interim ea, quæ bona condita, postea, maledictione facta, in hominis perniciem conspirant, utpote excidentia suo fine, eique adversa facta, non abnuerim bonitatis suæ absolutæ

aliquam passa esse diminutionem. Veruntamen quoniam eadem justæ pœnæ divinæ ob peccata admissa instrumenta sunt, absolute ea mala dici debere, non licet concedere.

## CAPUT IV.

## De Perfectione substantiæ corporeæ.

I. *BOnitati affinis est perfectio, quæ tale substantiæ corpoeæ adjunctum est, propter quod substantia naturalis ea obtinet, quæ ad essentiam ejus tum à priori, tum à posteriori pertinent: unde gemina est essentialis & extraessentialis.*

§.1. Perfectionem aliqui cum bonitate confundunt, aliqui cum veritate, aliqui cum ente, aliqui vero omnia hæc distincte considerant in Metaphysicis, à quorum partibus cum ego quoque stem, distincte hoc loco de perfectione substantiæ corporeæ ago, idque 1.*in genere* explicando in quo ejus ratio consistat. 2. in *specie* ostendendo quibus quasi partibus absolvatur. In genere convenit perfectio substantiæ naturalis in eo cum aliorum entium perfectionibus, quod ipsi ea tribuit, quæ ipsi competunt.

petunt. Itaque *perfectio* hoc loco non intelligitur *indebita*, seu respectu eorum, quæ ad alterius plenam constitutionem pertinent: verum *debita*, respectu eorum, quæ pertinent ad constitutionem uniuscujusque propriam.

§. 2. In specie autem partim convenit, partim differt perfectio substantiæ naturalis ab aliorum entium perfectionibus. Convenit quod sit partim *essentialis*, partim *extraessentialis*. Differt autem respectu eorum, quæ utramque complent. Namque substantiæ naturalis perfectio essentialis consistit in eo, quod constet materia & forma convenientibus & convenienter unitis: Extraessentialis autem importat suorum adjunctorum convenientem possessionem. Reliqua autem entia, ut essentia, & adjunctis à substantia corporea discrepant, ita etiam alia *essentiali* & *accidentali perfectione* gaudent.

II. *Æstimatur vero perfectio ea ex virtute operationis: ita ut illud perfectum corpus esse censeatur, quod secundum rationem suæ speciei perfecte potest operari.*

§. 1. Hoc ipsum notavit Aristot. l. 7. Physic. t. 17. inquiens. *Virtus perfectio quædam est. Vnumquodque enim tunc maxime*

*maxime perfectum est, cum adeptum est propriam virtutem & maxime secundum naturam.* In viventibus ea virtus maxime ex generatione elucet, quoniam ea ad perpetuitatem facit. Id insinuavit idem Philosoph. l. 4. Meteor. c. 3. in principio: & l. 2. de anim. t. 34. explicatius, inquiens: *Hæc operatio* (generationem intellige) *maxime omnium operationum viventibus est naturalis, viventibus inquam hisce, quæ sunt perfecta, non membris capta, quæque non sine semine oriuntur: unumquodque, inquam, aliud sibi simile procreare, animal quidem animal, plantam autem plantam, ut sint semper hoc pacto, conditionemque subeant, quoad possunt, divinam. Id enim appetunt universa, gratiaque ipsius omnia agunt, quæcunque secundum naturam agunt.* Hominum vero perfectio æstimatur ex operationibus intellectus & voluntatis. Hinc sapiens perfectior insipiente; & signum *scientiæ est docere posse* l. 1. Metaph. c. 1. similiter probus seu virtute præditus perfectior est improbo, & vitiis dedito, sæpius inculcante id Arist. in Ethic. ac etiam l. 7. Phys. c. 4. circa t. citat.

§. 2. Et merito agendi virtus perfectionem indicat. Quippe hæc fini proxima

xima est. Operatio enim aut opus finis est proprius & proximus uniuscujusque rei, ut ex Arist. l. 1. Ethic. c. 1. & l. 2. de cœl. t. 17. supra de fine agentes docuimus. At cum quid finem suum obtinere commode potest, tum aliquid perfectum esse censendum est.

## CAPUT V.

## De Magnitudine substantiæ corporeæ.

I. *MAgnitudo, quæ nunc porro declaranda est, est tale substantiæ corporeæ adjunctum, quo illud intra certos terminos extensum est.*

§. 1. Plerique Physici hoc loco de quantitate pluribus agunt, quasi illa foret proprietas corporis naturalis: sed tamen rem sese habere aliter s. 1. c. 5. monstratum est, ubi ostensum est, quantitatem sic sumptam pertinere ad materiæ primæ essentiam. Hinc consequens est, quod potius definita quantitas corporis naturalis attributum sit, quemadmodum hoc loco insinuamus. Discrimen utriusque evidens est, ex duplici distincta quæstione: *Estne aliquid extensum seu quantum?* & *Qua mensura est*

*est aliquid extensum seu magnum*, seu *quam magnum & extensum est aliquid?*

§. 2. Sic apparet quoque errare eos, qui magnitudinem corporum à materia sola derivant. Nam licet propter materiam unumquodque corpus simpliciter extensum sit: tamen quod intra hos terminos extensum sit, *primario* habet à forma. Atque id etiam universaliter de omnibus adjunctis substantiæ naturalis tenendum est, non procedere eorum aliqua à materia, aliqua à forma: verum omnia *adæquate* provenire à toto, seu ab utrisque principiis, stantibus pro uno, sub notione naturæ: ita tamen ut *inadæquate* materia *inchoative*, forma autem *completive* & *primario* ipsis esse suum tribuat.

II. *Itaque unaquæque substantia corporea extensione finita est, nulla infinita seu actu seu potentia.*

§. 1. Infinitatem & finitatem similiter inter adjuncta seu propria substantiæ naturalis recensent: quo jure nescio. Id scio immerito inter attributa recenseri, quod subjecto repugnat convenire. Ita autem se habet infinitas. Neque id hic opus foret probatu. Nam supra ostensum est, quantitati absolute repugnare infinitatem. Quoniam tamen

men hic novæ occurrunt probationes; illæ non prætermittendæ sunt. Sunt illarum præter superius allatas hæ præcipuæ. 1. Nullum attributum excedit rationem subjecti: Infinitum autem excedit rationem corporis; nam hoc finitum est. Ergo infinitum non est attributum. 2. Nullum proprium superat virtutem suorum principiorum. Sed infinitum superat virtutem materiæ & formæ. Ergo. 3. Attributa sibi mutuo non repugnant. Infinitum autem repugnat aliis corporis naturalis adjunctis, nempe mobilitati, localitati, divisibilitati in determinatas partes. Ergo. Excipiunt hi, qui contrarium defendunt, *Infinitum* non *actu*, sed *potentia* se intelligere: Verum quis ei tribuat aliquid secundum potentiam, cui repugnat actus. Verum actu infinitum nullum corpus esse potest. Ergo neque potentia ullum corpus infinitum est. Regerunt id valere tantum de *potentia & actibus subordinatis*, non *alterius generis*. R. Omnis potentia, quæcunque sit, alicui subordinata est actui, & mentis tantum partus est potentia, cui actus repugnat.

§. 2. At inquiunt: *Cui unum contrariorum competit, ei etiam competit alterum*. Substantiæ autem naturali convenit

venit finitas. Ergo & infinitas. R. 1. Major sub limitatione vera est, *nisi nempe unum insit à natura.* Alioquin sæpe in errores incideremus, ut in his exemplis evidens: Deus est infinitum. Ergo & finitum. Omnis creatura est finita. Ergo & infinita. 2. Non facile concedendum infinitum & finitum contraria esse, nam sic contraria quoque forent Deus & creatura. 3. Si maxime concederetur infinitatem convenire corpori, nondum tamen inter ejus proprias affectiones recensenda foret. Nam neque finitas adjunctum proprium substantiæ naturalis est, verum creaturæ in universum: substantiæ autem corporeæ finitas determinatæ rationis seu propria tanquam proprium adjunctum convenit, sicut aliis creaturis sua. Illa tamen inter attributa non recensetur, quia se ad essentiam, & proprietates omnes tum secundum potentiam, tum secundum actus extendit: & nullam aliam quam nominis explicationem importat; quæ cum in genere facta sit, etiam solet in specie omitti. Quod autem nunc à nobis de infinitate & finitate quædam proposita sunt, ex incidenti propter aliquorum malas de his opiniones factum est.

III.

III. *Præterea unaquæque naturalis substantia extensione finita est intra certos magnitudinis & parvitatis terminos, quos ultra citraque non potest progredi.*

§. 1. Postquam determinatum est finita esse magnitudine *corpora*, nunc porro est inquirendum *an certos obtineant finitatis seu extensionis terminos?* Solent vero *termini* hi duplices constitui, *intrinseci & extrinseci*, qui & *in magnitudine* & in *parvitate* observantur. *Intrinsecus magnitudinis terminus* vocatur, quem res potest attingere, ita ut majorem non possit. Appellatur *Maximum quod sic, seu in quo sit*: quia est maxima quantias, ad quam aliquid pertingere potest. *Extrinsecus magnitudinis terminus* vocatur, quem attingere non potest, ita tamen ut possit minorem. Solet dici *minimum quod non, seu in quo non*: quia ex iis quantitatibus, ad quas non potest aliqua res pertingere, hæc est minima. Contra se habent *termini parvitatis*, Nimirum *terminus parvitatis intrinsecus*, dicitur *minimum quod sic* seu *in quo sit*, estque minima quantitas in qua res potest consistere: *terminus* autem *parvitatis extrinsecus* vocatur *Maximum quod non*, seu *in quo non*, estque maxima earum qua

quantitatum, sub quibus propter parvitatem res esse non potest. Porro *magnitudinis & parvitatis terminus* vel est *positivus*, vel *negativus*. *Positivus* est, quo alia omnia superantur magnitudinis excessu aut defectu, ita ut ei nihil sit æquale. *Negative* vero importat solum, quod non vincatur excessu vel defectu, licet possint ipsi esse alia æqualia. His ita positis triplex quæstio movetur. 1. *An in rerum natura detur maximum & mininum?* 2. *An in quavis specie corporum detur maximum & minimum?* 3. *An termini magnitudinis & parvitatis sint necessarii, & ita determinati, ut citra ultraque eos nequeat aliquod corpus consistere?*

§. 2. Prima & secunda quæstio nihil difficultatis in se continent, prioribus admissis. Nam si repugnet dari infinitum in Magnitudine & parvitate, consequens est: *& in universa rerum natura & in unaquaque specie aliquod dari maximum & minimum.* Nam alioquin in illis quocunque magno daretur majus, & quocunque parvo minus, & procederet illatio ad infinitum. Verum & natura & mens nostra abhorret à processu in infinitum. Hoc tamen nondum illa ratione confici potest il-

los

los *magnitudinis & parvitatis terminos esse positivos*, veruntamen ad minimum *negativos*. Videri quidem posset hæc ratio probabilis, quod diversæ speciei corpora diversam magnitudinem postulent, quoniam à forma procedit definitio magnitudinis: tamen experientia comprobat hanc rationem non esse probam, quia ingrediuntur diversarum specierum corpora mutuos latitudinis in magnitudine & paruitate terminos.

§. 3. Tertia quæstio difficilior est, itaque removeamus primum quæ extra dubium sunt, ab iis quæ sunt controversa. Ergo illud primum constat in magnitudine & parvitate terminorum esse aliquam amplitudinem seu latitudinem, intra quam variari queunt corpora. Illud autem in quæstione est, *utrum illius amplitudinis sint determinata extrema quibus exorbitantiæ in magnitudine & parvitate coerceantur?* Circa *animata corpora plerique conveniunt*, quod ea definitis terminis extensionis concludantur. Idque probant tum autoritate Aristotelis, tum ejusdem ratione. Aristoteles satis aperte id asserit l.4. de generat. animal. c.4. ubi ita fatur: *perficiendi cujusvis animalis certa*

est

*est magnitudo tum ad majus, tum ad minus quem terminum non supergrediuntur, ut vel majora vel minora evadant, sed in medio magnitndinis spatio excessum defectumque inter se capiunt.* Ratio sumpta ibi est à perfectione. quia perfectio animalium est finita, & magnitudo ad perfectionem pertinet. Ergo & ea est finita. Universalius loquitur Philosophus l.7. Politic. c.4. *Est quadam*, inquit, *mensura magnitudinis civitati, quemadmodum & aliorum omnium animalium, plantarum, instrumentorum. Nam horum singula neque parva nimium, neque magnitudine excessiva suam potentiam retinebunt, sed aut destituta erunt omnino à natura, vel male se habebunt.* Ratio addita manifesta est, quod debeat esse proportio inter instrumentum, & id, cui usui quæritur instrumentum. Et cum hoc determinatæ naturæ sit, & illud tale esse debeat. Quemadmodum vero his locis assertum suum de totis videtur instituere, ita etiam de partibus idem facit. l.1. Physic. t.36. ubi sic fatur: *Si impossibile est animal aut plantam quantamcunque esse secundum magnitudiuem & parvitatem, manifestum est, quod neque partium quamlibet, erit enim & totum similiter, caro autem,*

*& os,*

*& os, & hujuſmodi ſunt animalis, & fructus plantarum: manifeſtum eſt igitur, quod impoſſibile eſt carnem aut os, aut aliquid aliud quantumcunque eſſe magnitudine aut in majus, aut in minus.* Fundamentum aſſerti & hic evidens eſt; quod nempe par ſit ratio reſpectu magnitudinis totorum & partium: quia nempe partes eodem mediate ordinantur, quo totum immediate.

§. 4. Verum ratione inanimatorum eſt aliqua diſcrepantia; alii enim ſimpliciter omnia inanimata qua talia nullos magnitudinis aut parvitatis terminos obtinere defendunt: alii parvitatis quidem terminum agnoſcunt in miſtis inanimatis, cæterum nullum magnitudinis: in elementis autem neutrum. Ego contra exiſtimo: *Univerſaliter in omnibus corporibus dari magnitudinis & parvitatis terminos.* Fundamentum noſtrum id eſt, quod forma determinatæ eſſentiæ & determinatæ agendi virtutis ſit: ſed ſecundum quantitatem etiam materia inſtrumentum operationis eſt, unde dicitur *in majori quanto eſt major virtus.* Namque niſi hæc ratio valeat, neque Ariſtotelis rationes videntur quicquam concludere, quippe cum noſtra coincidentes. Nimirum

mirum unumquodque obtinere debet eam magnitudinem, quæ operationi ejus conveniens est, hæc autem operatio suam habet mensuram. Ergo & magnitudo. Ut taceam Philosophum ipsum l.1. Phys. t. 36. impugnare eam Anaxagoræ sententiam, qui statuit homoeomerias suas posse sub quacunque magnitudine existere: quin potius urgere: quod illæ definitis magnitudinis suæ terminis coerceantur.

§. 5. Notabilis contra nostram assertionem locus est l.2. de anim. t. 41. ubi Philosophus inquit: *Ignis accretio est in infinitum, quousque utique ustibile fuerit: eorum autem, quæ natura constant, terminus est & ratio magnitudinis ac accretionis*: In cujus conciliatione cum t. 36. l. 1. Physic. valde desudant interpretes. Zabarell. comm. t. 36. l. 1. Physic. qui eandem, quam nos de definitis omnium corporum respectu magnitudinis terminis tenet sententiã, duplicem affert solutionem. 1. quod *elementa* spectari queant vel respectu *naturæ propriæ*, vel respectu *naturæ universalis:* priori ratione judicat elementa non habere magnitudinis definitos terminos: at posteriori bene. Sed hæc solutio non satisfacit, nam constitutum

est

est ab ipso & nobis respectu propriæ naturæ, nempe formæ, esse etiam elementorum terminos definitos. 2. putat, quod elementa, maxime ignis non simpliciter in infinitum crescere possit, verum secundum quid, eo nempe respectu, si semper ipsi materia adjungeretur. Verum neque sic apparet, quomodo elementorum sint ab intra definiti termini. Ego non invenio, quomodo hi textus invicem conciliari possint, & tamen censeo t.36. l.1. Physic. veritatem pressius attingere. Scoti argumenta, quæ contra affert accurate soluta vide apud Zabarell. dict.loc.sup. 36. t.lib.1. Phys. & super 41. t. lib.2. de Anima.

*6. 6.* Ita ergo unicuique corpori certi termini extensionis ab intra conveniunt, qui ipsi hoc ipso non inferunt exclusionem præscriptionis terminorum ab extra, nempe causæ efficientis, ambientis, contrariorum, aut his cognati: hoc tamen importatur, hæc externa non primario, sed secundario tantum tribuere denominationem terminis magnitudinis. Maxime enim unumquodque denominatur ab iis, quæ intrinseca alicui sunt.

IV. *Licet vero hoc ita sit, tamen extensionis*

*tensionis eos terminos exacte in quoquam corpore definire vix in hominem in hac vita cadit.*

§. 1. Experientia id comprobat. Nullus enim eorum, qui hactenus de rebus naturalibus scripsit, eos extensionis terminos expressit: nullus etiam citra ruborem aut impudentiam ausus est asserere, se eos certo cognitos habere: At si ea notitia in hominem caderet, credibile est, aliquem inventum fuisse, qui ea polluerit. Attamen ἐν παίδιᾷ solent illi termini sæpe designari, atque secundum eos aliqua corpora monstrosa appellari: sicut in hominum genere gigantes & pygmæos pro monstris habemus.

§. 2. Sic liquet, quod etiam extensionis termini duplices sint, alii *absoluti, & ad esse*, qui definiunt magnitudinem & parvitatem, ita ut nequeant omnino eos transiri: alii *respectivi & quantum ad bene esse:* qui definiunt terminos, quos si corpora transeant, non quidem simpliciter egrediantur suam speciem, sed tamen in ea specie non plene præstare possint id, quod debent: sed vel deficiant, vel depravate se habeant.

CAPUT

# CAPUT VI.

## De Figura ſubſtantiæ corporeæ.

I. *MAgnitudo corporum ſicut non in infinitum procedit, ita etiam modum obtinet terminationis, qui figura appellatur. Nam figura ſubſtantiæ corporeæ eſt modus quo terminatur ejus quantitas.*

§. Figura & magnitudo corporis in hoc differunt: quod hæc ſolvit quæſtionem, quantum, ſeu quam magnum eſt corpus? illa ſolvit quæſtionem: qualiter extrema corporis ſe habent? *Figura* igitur *eſt qualitas in quantitate in eo quod quantitas*, ut recte notovit Averr. l. 7. Phyſic. com. 15. & in prædicam. De hac pauca dicenda ſunt in communi: Reliqua enim ex particulari Phyſica, & Geometria compenſantur.

II. *Hæc pari ratione ſecundum ſe unicuique corpori propria convenit, licet ab eadem ſæpe multiplex detur evariatio.*

§. Hoc theorema nihil obtinet difficultatis, par enim hic figuræ, quæ magnitudinis eſt ratio. Quæ vero difficultatem ratione figuræ elementorum aliorumque inanimatorum importare videntur, ea ſuo loco explicabo.

III.

III. *In universum figura in corporibus multipliciter evariat, non solum secundum regularium, verum etiam irregularium corporum varietatem.*

§. Aliqui putarunt omnium corporum figuras, ad aliquam regularium corporum figuram revocari debere, verum quantum hi à vera ratione evarient, abunde ex variantium figuris corporum inspectione colligi potest.

## CAPUT VII.

## De mutabilitate substantiæ corporeæ in genere, & in specie de mutabilitate secundum substantiam.

I. *INter proprietates corporis merito de mutabilitate etiam agendum est; est vero mutabilitas tale substantiæ corporeæ adjunctum, quo illa ipsa à naturali causa à sua perfectione & statu deturbari potest, & vicissim alia à perfectione sua & statu deturbare potest.*

II. *In genere enim mutabilitas vel passiva, vel activa est: secundum illam mutari, secundum hanc mutare potest substantia corporea.*

§. 1.

§. 1. Substantia corporea maxime à spiritibus discernitur, mole & mutabilitate. Nam spiritus omnis molis est expers: corpus contra in essentia sua molem involvit. Similiter spiritus omnis, utpote simplex substantia, aut omnimode immutabilis est, ut Deus: aut immutabilis respectu agentium creatorum. Neque enim simplex & completa hæc substantia potest aliter, quam ex nihilo oriri, aut in nihilum redigi, quod infinitæ virtutis est præstare. Contra autem aut omnimode aut secundum quid, h. e. vel remote vel proxime omnis substantia corporea mutari potest. Ergo cum de mole hactenus actum sit, cap. 5. & 6. nunc etiam de hac mutabilitate hic est tractandum.

§. 2. Mutabilitatis nomen proprie habilitatem patiendi importat, verum quoniam passio ab actione realiter non discrepat, & commodius nomen non succurrit, ipsam quoque agendi seu mutandi virtutem eodem vocabulo expressi. Hinc est quod mutabilitatem vel *passivam*, vel *activam* feci. Si quis rem expedire poterit melius, in ejus partes libens transibo.

III. *Provenit vero mutabilitas passiva corporis non solum à materia, sed etiam*

*tiam à forma: & viciſſim activa non ſolum à forma, verum etiam â materia.*

§. Hoc theorema mutabilitatis originem declarat: adeoque tacite illorum opinionem rejicit, qui omnem patiendi habilitatem à materia, & plenam agendi potentiam à forma derivant. Cæterum quo minus ita ſentiam hoc me movet. 1. Quod *mutabilitas paſſiva corporum determinata eſt rationis*: neque enim ſubſtantia corporea quodcunque à quocunque pati poteſt: ſed determinatam patiendi habitudinem à determinata cauſa. At omnis determinatio à forma eſt. 2. *Quod in majori quanto major eſt virtus*, ſi autem in ſolidum agendi efficacia à forma procedat, tum etiam in minimo quando foret æque efficax virtus. Nam forma ſecundum eſſentiam & qualitatem æque perfecta eſt in parvo, quam in magno. Ita ergo opinor. *Mutabilitas* conſiderari poteſt vel *originaliter*, vel *complete*: Illo modo *paſſiva* à *materia*, *activa* à forma procedit: hoc autem modo utraque & à materia & à forma. quanquam diverſo modo, nempe ab iſtorum principiorum uno *primo*, ab altero *completive*.

IV. *Eſt vero mutabilitas vel quoad eſſentiam,*

*essentiam, seu prima, vel quoad adjuncta, seu orta, aut secunda.*

§. Totuplex enim & *perfectio* & *status* est. *Perfectio* nempe vel est *essentialis* seu *prima* seu *specifica:* vel *extraessentialis* seu *secunda* seu *accidentalis*. *Status* similiter vel *radicalis*, vel *ortus*.

V. *Mutabilitas quoad essentiam vocatur generabilitas & corruptibilitas: quoad accidentia vero diversa est, sicut nempe ipsa accidentia differunt.*

§. In universum vero notatur triplex mutabilitas respectu accidentium: nempe ad *quantitatem* quæ spectatur in *augmentationis* & *diminutionis habilitate*: ad *qualitatem*, quæ appellatur *alterabilitas*, quo pertinet *intensionis* & *remissionis variatio*: denique ad *locum* seu *ubi*, quæ dicitur *mobilitas localis*, & speciatim *mobilitas*. Nam late *mobilitas* dicit omnem mutabilitatem accidentalem.

VI. *In quacunque mutabilitate considerandа sunt subjectum, efficiens, terminus à quo, terminus ad quem, tempus, modusque quo contingit: ex quibus ipse quoque actus tandem manifestus evadit.*

§. Sic etenim apte omnia, quæcunin mutabilitate tum passiva, tum activa occurrunt explicari possunt.

VII. *Generabilitatis ſubjectum eſt tum materia, tum totum, ipſa nempe ſubſtantia corporea.*

§. De generabilitate hic pauca dicenda ſunt, quia de generatione ſ. 2. c. 1. ſupra fuerunt pleraque notata: breviter ergo hic tantum relicta & methodi obſervandæ gratia aliqua notabimus. Hoc theorema *ſubjectum* indicat tum *materiam*, tum *compoſitum*: quod diverſo modo intelligendum eſt. Nam *totum* eſt *ſubjectum denominationis*, ſeu *ut quod*; quia id generari dicitur: Verum materia dicitur *ſubjectum inexiſtentiæ* ſeu *ut quo*: quoniam mutabilitas fit in materia ad formam. Aliqui putant formam quoque huc referendam eſſe: verum cum ea potius terminus ad quem & finis ſit, patet, quod merito eam hoc loco omiſerimus.

VIII. *Cauſa efficiens in generabilitate eſt cauſa determinata Phyſica, quæ poteſt potentiam ſeu habilitatem generationis deducere in actum.*

§. Nimirum eſt ipſa cauſa generans. In hac ſpectanda ſimilitudo, & perfectio. De illa ſupra ſ. 2. c. 1. de hac autem fuit actum capite 4. ſect. hujus th. 2. Notandum autem adhuc de perfectione, quod ea intelligenda ſit & ſecundum

cundum *essentiam*: propter quod quæ prorsus à specie exorbitant monstra, ut muli, aut non generant, aut rarissime: & secundum *quantitatem* ac *qualitatem* ideo optime generationes procedunt in animalibus cum ad consistentem aut plenam ætatem pervenerint.

IX. *Terminus à quo est vel internus, vel externus: & vel remotus, vel proximus.*

X. *Terminus à quo internus remotus est id compositum, quo corrupto aliud quid generatur.*

§. Ille evidenter habet locum in *generationibus per transmutationem*: at in *generationibus per propagationem* obscurior est, interim reperitur: quia semper etiam in ultima transmutatio supponitur. Et sic verum est: *Vnius generatio est alterius corruptio.*

XI. *Terminus à quo externus proximus est privatio, seu non-esse, à quo fit transitus ad formam seu esse.*

§. Nihil enim generatur, quod est, sed quod nondum est, nam generatione acquiritur novum esse. Reliqua ex ante propositis clara sunt.

XII. *Terminus à quo internus remotus est materia considerata citra proximam*

*ximam habilitatem ad formam : ſed cum hac materia habet rationem termini à quo intrinſeci proximi.*

§. Et hæc ex ante notatis lucem accipiunt.

XIII. *Terminus ad quem in generatione eſt immediatus vel mediatus : Ille vel incompletus vel completus.*

XIV. *Terminus ad quem immediatus eſt forma : completus autem compoſitum : Cæterum terminus ad quem conſequens & mediatus eſt conſervatio cauſæ generantis in ſpecie.*

§. Et quoniam terminus ad quem & finis coincidunt, patet quod tanta terminorum ad quos poſſit recenſeri ſubordinatio, quanta finium. Verum cum de his ſupra actum ſit, hic prætermittenda ſunt.

XV. *Ita vero generatio fit: Poſtquam materia præviis alterationibus apte diſpoſita eſt, principalis cauſa generans inſtrumentali adjuta neque impedimentis detenta momento ſimilem formam ex materiæ potentia educit, qua materiæ unita reſultat totum.*

XVI. *Sin autem forma ſit immaterialis, forma ſubordinata proxima è materiæ potentia educta Deus ex ſpontanea & benigna obligatione animam rationa-*

*lem*

*lem in tali convenienti materia producit, qua materia sua unita homo producitur.*

§. Quæcunque & hic propoſita ſunt, aut jam explicata ſunt, aut explicabuntur poſt, cum de homine agemus.

XVII. *Hinc apparet, quid generatio ſit, nempe productio compoſiti generanti ſimilis ex habili materia facta.*

§. Videatur ejus explicatio ſupra ſ. 2. c. 1.

XVIII. *Fit autem generatio dupliter, vel per tranſmutationem unius in alterum, vel per propagationem: illa in elementis, ſiquidem illa generabilia ſint, & inanimatis maxime ſpectatur: hæc frequentior eſt in viventibus.*

§. 1. Non dicitur, quod tranſmutatio non etiam locum habeat aliquando in animatis, & viciſſim propagatio in iis, quæ pro inanimatis habentur: ſed quod illa frequentius in inanimatis, hæc in animatis obſervetur. Neque hoc opinandum eſt, quaſi in propagatione nõ detur tranſmutatio, ſed quod non ita immediate evidens ſit. h. g. Propagatio eſt, quando aliquid per ſemen aut aliud ſemini analogon aliquid generat: etſi non appareat prima fronte tranſmutatio, tamen nec ſemen ſine tranſmutatione genitum eſt, nec ſemen

sine transmutatione in genitum procedit.

§. 2. Si quis vero quærat, *quid discriminis sit inter generationem per transmutationem, & per propagationem?* R. hoc: quod in generatione per transmutationem aliquid generatur ex aliquo, quod per se non est ordinatum, ut alterum ex eo fiat: seu ex eo quod non est principium materiale generationis. Verum in generatione per propagationem aliquid fit ex materiali principio per se ad tale totum ordinato.

XIX. *Generabilitati opponitur corruptibilitas, adeo reciproce, ut nihil sit generabile, quin sit etiam corruptibile.*

§. 1. Hoc assertum apud Peripateticos ita certum est, ut etiam hinc Axioma constituerint: *Quicquid est generabile, id etiam est corruptibile:* Et contra: *Quicquid est corruptibile est etiam generabile.* Et porro: *quicquid non est generabile, non est corruptibile:* & *quicquid non est corruptibile, non est generabile.* Et est etiam id verissimum. Nam cum esse præstet ipsi non-esse: Si in rerum natura datur causa dans esse, dari etiam potest, quæ tollat esse, sed hæc causa corrumpens est. Quæ ideo etiam datur, quia dari potest: nam in causis efficientibus

tibus non est credibile, quod detur defectus, aut ut Scaliger loquitur in simili, vacuum.

§. 2. Una tamen notanda exceptio: quod nempe hæc vera sint, *nisi aliquorum existentia perpetua conservationi universi necessaria sit.* Nam tum si daretur causa corrumpens, foret in rerum natura superfluum, & malum; à quibus & Deus & natura abhorret. Item alterum notandum est: *quod etiam Deus speciali ratione aliquid incorruptum conservare possit:* sed hoc jam supra ordinem naturæ est.

§. 3. Quicquid tamen sit, etiam citra has limitationes absolute verum est: *quicquid generabile est, est etiam corruptibile,* scilicet *secundum potentiam remotam:* idque duplici ratione. 1. propter *materiam,* quæ obtinet potentiam contradictionis, cuique non repugnat deductio ad actum, ut de cœlo stellisq; acturi ex Arist. & Averrh. latius ostendemus. 2. propter *compositionem*: nam quicquid pluribus partibus constat, in illas resolvi potest, & sic sub ratione totius perire, citra id, ut in nihilum transeat.

XX. *Est vero corruptilitas hujusmodi habilitas, qua substantia naturalis*

*potest à sua specie turbari, ut non sit amplius id quod fuit.*

XXI. *Corruptio autem est desitio alicujus in specie à causa naturali facta.*

§. Quoniam corruptio generationi adversa est, ex hujus prægressa cognitione magnum lumen accipit. Quippe *opposita se mutuo illustrant.* Igitur pauca tantum notata de corruptionis actu & potentia sufficient.

XXII. *Corruptionis & generationis eadem sunt subjecta, causæ, terminique, sed diverso se habent modo & oppositè.*

§. 1. De subjecto patet: de cæteris inde constat, quia nulla est corruptio, quin habeat connexam generationem. Verum respectu ejus generationis, cui corruptio opposita est, habent se ista oppositè: seu ut alii loquuntur contrarie. Ratio est: quia *par ratio effectuum, quæ causarum,* & universalius par ratio est contrariorum, quæ causarum, aliorumque propriorum & necessario connexorum eorundem contrariorum.

§. 2. Solet hic controversia adhuc moveri, *de formâ materiali utrum in corruptione in nihilum abeat?* R. Neutiquam: sicut enim ex nihilo non producitur, ita in nihilum non abit, sed relabitur

labitur in materiam, ſicut ex eadem producta eſt. Fateor id difficile eſſe explicatu: attamen ſi quis productionis ſubſtantialis formæ modum cognovit, poterit etiam corruptionis ejuſdem rationem aſſequi.

§. 3. *Circa cauſam corruptionis id ſolet ambigi: an ea ſit poſitiva & per ſe?* Arbitror quod non: Nam cauſa poſitiva poſitive influit, & poſitivum terminum acquirit, verum corruptionis terminus eſt non ens. Ergo proprie corruptionis cauſa eſt cauſa deficiens: eatenus, quatenus conſervans & reſiſtens cauſa non ſufficiens eſt, ut aliud quid generare intendenti queat ſufficienter reſiſtere. Hoc tamen non negandum eſt, intervenire etiam cauſam corruptionis poſitivam: verum illa, *per ſe* & *directe* intendit generationem ſui ſimilis; corruptionem autem *indirecte* tantum & *per accidens*: quatenus nempe cum generandi eſſentia corrumpendum non poteſt ſimul ſtare.

§. 4. Ultimo & hoc hoc loco declarandum eſt *quomodo unius corruptio ſit alterius generatio?* R. id fit duplici ratione, nempe vel quatenus aliqua ſpecies oppoſita aut ſuperior ex aliquo corrupto emergit: vel quatenus formæ

ſubor-

subordinatæ in ultimos formales actus revocantur, ut cum ex mistis elementa, ex viventibus per mortem mista simpliciter proveniunt. Hoc discrimen inter hæc est, quod secundum priorem rationem id quod nunquam fuit de novo oritur: at secundum posteriorem modum, id quod est, ad plenũ speciei actum revocatur. Alii plures modos recensent: sed omnes ad hos duos revocari commode possunt.

XXII. *Corruptio fit vel ab intra, vel ab extra: Hæc in omnibus locum habet, illa tantum in ius, quæ ex diversis corporibus constant.*

§. 1. Id evidenter patet. Nam ab intra ea tantum corrumpi possunt, quæ in se continent opposita, seu contraria. Verum simplicia corpora obtinent quidem diversas partes, non autem oppositas, sed sibi mutuo subordinatas, ut visum supra circa unitatem. Hoc tamen non est negandum internum esse in omnibus principium, ut corrumpi possint; verum hoc loco id tantum indigitamus eam corruptibilitatẽ non posse in simplicibus ab intra in actum deduci.

§. 2. Notatum id à Philosophis est, corruptionem ab intra esse naturalem: quod quomodo verum sit, ambiguum est.

est. R. hoc ita accipiendum esse non quatenus naturale dicit quod ad perfectionem rei tendit: sed quatenus naturale in ordine causarum consideratur, atque etiam modum denotat, quo aliquid fit. Hoc ita intelligendum: Naturale alicui ratione causæ vocatur, quod non fit ab externo, ut notatum à Philosopho l. 2. Phys. c. 1. At ratione modi, naturale id dicitur, quod si fit, fit eo modo, quo natura id fieri constituit, ita, ut ei quam minima vis fiat. Alii respondent: dici *interitum* illum *naturalem* ratione *causæ universalis* non respectu *causæ particularis*. Res ipsa facilis est, circa verba non debemus esse difficiles.

## CAPUT VIII.

## De Mobilitate & motu in genere.

I. *MVtabilitas accidentalis seu mobilitas est proprietas naturalis substantiæ, qua illa variari potest respectu alicujus accidentis.*

II. *Ipsa autem secundum accidens mutatio dicitur motus, quem Arist. l. 3. Phys. c. 1. ita definit: Motus est actus ejus*

*ejus, quod est in potentia, quatenus est in potentia*

§. 1. Duplex assertio in communi maxime sententiæ nostræ adversa est: prima eorum, qui nulla accidentia dari existimant: secunda eorum, qui etiam omnem motum tollunt. Prima ex iis, quæ concedunt, facile impugnatur. Nam motus ipse non daretur, nisi accidens daretur: at eum concedunt. Patet antecedens inde, quia in omni motu fit mutatio secundū accidens. Secunda rursus sensu redarguitur, nā ipse ostendit, ad minimum motum localem dari.

§. 2. Quicquid de his ipsis sit, cum ea disputatio proprie ad Metaphysicam pertineat, hoc loco definitionem motus declarabimus, & dubia, quæ circa eam moventur, etiam explicabimus. Nostra descriptio plana & çitra difficultatem est: Aristotelis secundum singula verba declarationem postulat. Resolvimus eam in conceptum communem, & restrictivum, seu genus & differentiam.

§. 3. Genus in definitione Aristot. obtinet nomen *Actus*. In Græco est ἐντελέχεια; de qua voce plurimæ omnino exstant dissertationes. Planissime vero ἐντελέχεια, seu Attice ἐνδελέχεια expli-

explicatur per *perfectionem*: nam ἐντελεχὶς significat *perfectum*, ab ἐντελὴς & ἔχω, ut sic ad verbum Hermol. Barbar. recte reddiderit per *perfectihabiam*. Merito vero *Motus* dicitur *perfectio*: quia quæ non sunt, motu existentiam suam acquirunt; at quæ existunt, vel perfectionem suam in motu habent, ut animata, vel per motum acquirunt, ut inanimata. Latini vocem *actus* substituunt.

§. 4. *At vero* ἐντελέχεια, ut l. 2. de anim. à Philosopho notatum est, *est vel* πρώτη *seu prima, vel* δευτέρα *seu secunda*, differunt, ut habitus & operatio, *quæritur ergo pro qua* ἐντελεχείᾳ *accipiatur?* R. optime accipitur pro operatione seu ἐντελεχείᾳ secunda: Interim à mente Arist. non videtur alienum voce ἐντελεχείᾳ absolute designari operationis istius terminum; at vero eundem ad huc esse in fieri, per alia verba indigitari.

§. 5. Rursus *cum actus vel perfectus, vel imperfectus sit, ulterius quæritur, quis intelligatur*: R. Arist. præcise hic uti voce actus, verum eum imperfectum esse per sequentia verba indigitari. Itaque intelligit quidem Aristoteles actum imperfectum, licet eam imperfectionem voce actus non exprimat. Si quis urgeat

geat contradictionem esse, *Motum esse perfectionem, & tamen imperfectum.* R. Id sese ita non habere: nam non omnis perfectio omnimode perfecta est, sed aliqua etiam imperfecta, ut quæ est in fieri: illa tamen perfectio vocatur, quia secundum id, quod subjectum acquisivit, & acquiret, perficitur, licet respectu ejus, quod nondum habet, imperfectum sit.

§. 6. At gravius dubium est, quoniam aliquis motus naturam destruit, qui ille possit perfectio appellari? Potest hoc solvi 1. dicendo perfectionem intelligi absolute seu in se, non respective, seu ratione subjecti, vel 2. si respective, non respectu totius, sed materiæ, quæ omnis passionis radicale subjectum est. Nescio tamen, an aliqua istarum responsionum sufficiat. An dicemus catachresin esse in ea voce, aut solos motus naturales definiri, aut licere substitui loco nominis *perfectio* nomen *mutatio?* Eligat quisque quod lubet.

§. 7. Hinc liquet, quid sentiendum sit de quæstione, *ad quod prædicamentum motus pertineat?* Nimirum non ad nullum, quia nec supra, nec infra prædicamenta est: nec ad multa, quia sic diver-

diversæ essentiæ & æquivocum foret: verum ad prædicamentum actionis & passionis, quo mutatio pertinet. Neque obstat. 1. quod motus diversi sint, ideoque videantur æquivoco nomine designari: Nam id in quo conveniunt diuersi motus est aliquid synonymi. 2. quod motus cum terminis suis identificentur, quia id tantum fit secundum *identitatem realem*, non *formalem*.

§. 8. Differentia petitur à subjecto. & forma motus. Subjectum exprimitur voce τῦ ὄντ⊙, seu *entis*, ubi aliqui rursus dubitant, *quid per ens intelligi debeat*, & *quare Arist. ea voce usus sit*. Ego existimo Philosophum ea voce mobile Physicum seu substantiam corpoream indigitasse, quoniam in posteriotibus ostendit, solum corpus mobile esse. Atque ideo eam vocem usurpasse, quia non solum ea vox maxime apud veteres trita, & suo tempore in usu erat, verum etiam quia in definitionibus nihil obscuri aut dubii ponere voluit. At illud in quæstione erat, quod solum corpus moveretur.

§. 9. Forma seu essentia motus exprimitur vocibus reliquis quod nempe motus sit perfectio entis *in potentia quatenus est in potentia*: quibus verbis indi-

indigitatur, quod motus non consistat in termino, seu esse perfecto: verum in via & fieri. Id quoque indigitatur iis verbis, motum non obtinere esse suum in indivisibili, verum per *partes*, sive illæ sint *extensivæ* sive *intensivæ*.

§. 10. Solet hic ambigi, cum essentia motus in potentia consistat, *quare per actum & non per potentiam motum Philosophus definiverit?* R. Philosophus etiam per potentiam motum definit, verum ponit eam loco differentiæ, quia per eam motus à termino suo distinguitur, & de motu potentia in casu recto prædicari nequit. Alii alias dant rationes, ut 1. quod actus clarior & potior sit quam potentia, verum à potiore, inquiunt, fit denominatio. 2. quia motus & respectu moventis & mobilis actus est, non autem potentia, aut si etiam hoc, tamen non ejusdem generis, verum respectu mobilis potentia passiva, respectu autem moventis potentia activa. 3. quia quo magis in motu progressio fit, tanto magis actus augetur & potentia minuitur.

§. 11. Tota hæc Arist. definitio potest clarioribus verbis ita exprimi: *Motus est acquisitio formæ accidentalis per partes in substantiâ corporea*, quæ ipsa per se manifesta est.

III.

III. *Subjectum motus est substantia corporea, quæ hujus respectu appellatur mobilis.*

§. 1. Solent hic Autores quatuor notare. 1. *quod solum substantia non accidens per se moveri queat.* 2. *quod sola substantia corporea neutiquam incorporea mobilis sit.* 3. *quod omnis substantia corporea mobilis sit.* 4. *quod motus sit in mobili non in movente.* Quæ etiam breviter explanare convenit.

§. 2. Substantiam solam, non accidens per se moveri verissimum est, & habet hoc hanc rationem: quia substantia sola per se subsistit. Accidens autem omne existit in subjecto. Deinde differt mobile & terminus motus accidens autem terminus motus est. Excipis: substantia in generatione & subjecti & termini denominationem habet. R. Ita est, sed tamen id fit alio & alio respectu, & secundum diversum fundamentum, quod in accidente non habet locum.

§. 3. At quod sola substantia corporea moveatur, id videtur habere non levem difficultatem, quia ex Scriptura Sacra constat, angelos moveri, & philosophicè probari potest: omne finitum ens de loco in locum mobile esse. Ideo notan-

notandum est motum late sumptum sese etiam ad spiritus extendere: verum si stricte sumatur, pro motu Physico, tum sola corpora moveri. Consistit vero ea specialis motus Physici ratio in eo, quod motus Physicus inferat transitum respectu imperfectionis & perfectionis, quod insinuavit Philosophus per potentiæ nomen.

§. 4. Tertium difficultatem habet propter terram immobilem, aut ut Copernico cum suis videtur propter cœlum stellasque immobilia? Cæterum solutio facilis est: supposito enim eo hoc loco, quod post inquiremus, tamen nihil contra assertum sequitur: Nam non simpliciter ista immobilia sunt, sed secundum quid, quatenus non convenit eis moveri: Deinde solum respectu motus localis hæc ita sese habent, non respectu omnis motus. Demum partes terræ mobiles sunt, & tota terra, si de loco moveretur in suum locum redire posset. De cœlo & stellis post erit agendum.

§. 5. Quartum Scotus oppugnat, universaliter asserens, *actionem in movente esse, non in mobili.* Cæterum hæc sententia mala est. Nam, ut taceam Arist. l. 9. Metaph. t. 17. expresse docere actio-

re actionem in patiente esse, his verbis: *quorumcunque præter actionem est aliud, quod fit, horum actio est in eo quod fit, ut ædificatio in eo, quod ædificatur, & contextio in eo, quod contexitur*: etiam rationes efficaces contra sunt: ut. 1. quod ex ea sententia sequeretur Deum subjectum alicujus accidentis esse, nam secundum Scotum actio est accidens. 2. actionem nullam dari transeuntem, sed omnem immanentem. 3. actionem & passionem differre realiter, utpote subjecto. 4. movens eo ipso quo movet moveri, quia fit subjectum accidentis.

§. 6. Neque rationes Scoti ita urgentes sunt, utpote sequentes. 1. quod ab actione denominetur agens, itaque ei subjective inesse debeat. R. denominatur efficiens ab actione *effective*, non *subjective*, quasi in eo sit. 2. Cujus est potentia, ejus est & actus. At agentis est potentia. E. R. per totius concessionem. Nam actio est agentis, tanquam effectus potentiæ, non tanquam accidens subjecti. 3. Actio non est in patiente, quia alias ageret. Ergo est in agente. R. Agens ab actione denominatur, quia ab ipso prodit, non quia in ipso recipitur. Contra patiens denominatur ab eadem actione, quatenus

eam

eam recipit, non quatenus eandem producit. 4. In eo est relatio, in quo est fundamentum relationis. Sed relationis agentis ad patiens fundamentum est in agente Ergo. R. Concedendo totum; Nam relationis subjectum non est necessario subjectum inhæsionis, sed denominationis: & deinde aliud est relatio actionis, aliud actio. Fundamentum porro relationis est potentia agendi, fundandi ratio ipsa actio: hanc negamus esse in agente: at illud concedimus.

IV. *Causa efficiens motus movens seu motor appellatur, soletque in motorem primum & secundum distingui: Caterum nos hoc loco maxime motorem secundum consideramus, tum quisnam sit, tum quæ sit ejus virtus.*

V. *Motor secundus est agens aliquod naturale, quatenus mobile movet.*

VI. *Virtus eius aut qualitas est, aut cum ea obtinet analogiam.*

§. 1. Aristotel. l. 8. Phys. & alii Autores hoc loco, ex eo, quod quicquid, movetur, ab alio moveatur, & aliis argumentis à motu desumptis probare solent. 1. dari aliquem motorem primum, eumque Deum esse. 2. attributa ejus esse immobilitatem, incorporeitatem,

tatem, impatibilitatem, æternitatem, unitatem. Cæterum quoniam de prima efficiente ſupra ſect. 1. jam latius actum eſt, & in Theologia naturali eadem doctrina explicatur enucleatius, impræſentiarum de motore primo non agam, ſed tantum de motoribus ſecundis.

§. 2. Motores ſecundi dicuntur, qui exiſtentiam & virtutem movendi à primo motore adepti ſunt. Hic duo quæri poſſunt in genere. 1. *Quiſnam ſit motor ſecundus?* 2. *Qua vi motores ſecundi moveant?* Primæ quæſtionis difficultas non conſiſtit in eo, *utrum corpus Phyſicum ſit cauſa motus Phyſici?* ſed hoc, *utrum ſolum corpus Phyſicum ſit cauſa motus Phyſici?* Ratio dubitandi eſt, quia & intelligentiæ & anima rationalis videntur Phyſice moveri poſſe. Ego diſtincte reſpondeo. 1. *Motus localis violentus ab intelligentiis præſtari poteſt.* Ratio ab experientia ex Scriptura S. peti poteſt: ſed univerſalis inde ſumitur: quia motus localis qua talis eſt, non differt à motu angelico, niſi ratione ſubjecti, & adjunctorum loci, à quibus locatum perfectionem aut imperfectionem nanciſcitur. 2. *Alterationes, & augmentationes ab intra immediate*

*diate & per se ab intelligentiis proficisci nequeunt, attamen per accidens iis convenire non abnuerim.* Ratio prioris est: quoniam *formalis vis* ista præstandi angelis deest: at *virtualem* in creaturis, quæ genere à formali diversa sit, non necessum est dari, nec ulla experientia eam monstrat. At *non sunt multiplicanda entia præter necessitatem.* Ratio posteriorris est, quia applicare possunt activa naturalia ad passiva, & sic consequenter, & tanquam causæ morales, aut per accidens ea efficere dici possunt, quæ non fuissent effecta, nisi sic mutuo conjuncta fuissent. De anima autem rationali, ubi de ipsa egero, distincte respondebo.

§. 3. Ad alteram quæstionem R. Eam esse virtutem activam. adeoque potentiam naturalem, aut habitum vel dispositionem, aut patibilem qualitatem. Nam aliorum accidentium nullum agendi virtus est, utpote quibus actio non competit. At unumquodque recensitorum qualitas est. Igitur ea virtus est qualitas. Attamen quoniam non est impossibile, agens naturale non superaddito aliquo accidente, seu superaddita qualitate, seipso & essentia sua esse efficax, & in plurimis ambiguum est,

est, utrum actio sic non fiat, ideo in theoremate addidi, quod si illa agendi virtus accidens non sit, cum ea analogiam obtineat.

VII. *Motores secundi aliquando ab invicem dependentes sunt, vel secundum existentiam, vel secundum agendi virtutem, vel utriusque respectu.*

§. 1. Id sufficit paucis declarare. Nimirum *secundum existentiam dicuntur ab aliis dependere,* quæ ab aliis genita sunt, verum ita se habent, postquam genita sunt, ut citra dependentiam à generantibus queant operari. Hoc evidens est in animalibus, quæ quatenus à judicio phantasiæ ad motum determinantur, in naturalibus suis motibus physice independentes sunt à generantibus. Postea *secundum movendi virtutem* ab aliis dependentes sunt, quę hoc ipsum, quod sic moventur, acceptum ferunt suis motoribus, verum existentiam suam iis non debent. Exemplum est in iis, quæ violenter moventur. Denique & *secundum existentiam & virtutem movendi* ab aliis dependent, quæ ab aliis producta sunt, & in operando ab iis dependent.

§. 2. De his dubium est, *utrum dentur?* Nam unaquæque substantia cor-

porea postquam à generante producta est, est ab eo independens in esse, itaque & in operari. Solvi autem potest id dubium cognita solutione aliarum duarum quæstionum: quarum 1. est, *quomodo sublunaria subordinentur stellis? 2. quomodo elementa moveantur?*

§. 3. Ad 1. quæstionem R. quod *inferiora à superioribus dependeant & secundum existentiam, & secundum operandi virtutem.* Sicut enim *Sol & homo generant hominem* ex Philos. l. 2. Phys. c. 1. Ita Sol & homo agunt: & quod de homine dicitur universe de omnibus inferioribus verum est, cum ea sint homine multo inperfectiora.

§. 4. Ad 2. quæstionem R. *Quod elementa immediate & proxime ab interno principio moveantur: at remote & mediate dicantur à generantibus moveri:* idq; ideo, quia in agentibus necessariis, *causa causæ est causa causati*, & quia *quod dat essentiam & formam, dat etiam ejusdem consequentia.* Hoc autem in agentibus libere, aut secundum prævium facultatis cognoscentis judicium non habet locum. Atque hoc modo oportet accipere id quod Arist. l. 8. Physic. asseruit Elementa à generantibus moveri.

VIII. *Mo-*

VIII. *Movens ſecundum etiam vel neceſſarium, vel liberum eſt: quorum illud operatur quando quantumque poteſt, & quem modum natura præſcripſit: hoc autem, quando quantumque & quo modo libitum eſt.*

§. 1. Coincidit hæc diviſio cum alia fere, qua agens in neceſſarium & liberum diſpeſcitur, quam cum late Metaphyſici declarent, & de libertate arbitrii nos poſtea explicauri ſimus, breviſſime ſolam terminorum notionem proponemus. *Movens neceſſarium* dicitur, quod ad motum ita determinatum eſt, ut non poſſit non, quantum ex ſe eſt movere; ideoq; movet, quando & quantum poteſt, & uno tantū modo, h. e. quod dici ſolet, *agit ad extremū virtutis ſuæ:* quod non eſt intelligendum ſemper de *virtutis intenſione*, quod ſecundum gradum ſummū iſtius qualitatis agat, quoniam non in omnibus qualitates ſumme intenſæ ſunt: vel de *cauſationis eventu*, quia ſecundum agendi virtutem, & patientis habilitatem vel inhabilitatem, aliasque circumſtantias ille variatur; ſed de *conatu agendi & influxu* quod nempe omni conatu influat neceſſarium agens in patiens, neque eum influxum & conatum in ſua poteſtate habeat.

beat. Dicitur *agens neceſſarium* ſæpe *naturale agens*, quatenus natura ſtricte ſumitur, & voluntario opponitur. Sed *liberum agens* appellatur, quod quando, quantum, & quomodo ſecundum rationem prægreſſam decrevit, agit.

IX. *Terminus à quo motus vel externus, vel internus eſt: Externus vel remotus, vel propinquus Remotus eſt accidens quod eſt in corpore, antequam illud moveri incipit, & motu iſto perit: propinquus eſt privatio illius accidentis, quod per motum acquiritur.*

X. *Sic etiam terminus internus vel remotus, vel propinquus eſt: Remotus eſt materia ſecundum communem potentiam conſiderata: verum propinquus eſt vel primus, vel ortus: Primus eſt materia ſecundum propriam potentiam ſumpta: Ortus autem eſt primum initium iſtius accidentis, quod motu acquiritur.*

§. Hæc ex capite præcedente & ex iis quæ ſ.1. c.5. contra diviſibilitatem in infinitum adduximus plana prorſus ſunt. Ideoque προκαταλήψεως infero, ea paradoxa, quæ de motu à Philoſopho l.6. Phyſic. c.5. & aliis Philoſophis approbantur, neutiquam concedi poſſe. Sunt vero ea cum ſuis probationibus & ſolutionibus ſequentia. 1. *Non poſſe dari*

*dari primum mutatum esse, nec primum instans, in quo aliquid sit mutatū primo, ita ut non prius fuerit mutatum.* Ratio istorum est: quia mutatum esse est terminus motus; in termino autem quod est, id non movetur. Si igitur mutatum aliquid est, ante instans oportet mutatum sit. Contra autem est: si non detur primum mutatum esse, quod tum neque detur secundum, & per consequens neque ultimum. Quod ipsum, cum absurdum sit, patet dari primum mutatum esse. Ad rationem contrariam respondeo: Quod illud, quod est mutatum non solum *inchoative* & *imperfecte*, verum *plene* & *perfecte* id sit in termino. Nam terminus ad quem ultimum est. Initium autem non est ultimum. Deinde *in terminō esse* potest accipi vel *partialiter* & *inadæquate*, vel *totaliter* & *adæquate*. Quod hoc modo in termino est, non movetur; at bene, quod illo modo in termino est. 2. *Omne quod mutatum est, prius movebatur*. Ratio est: quia inter quodlibet mutatum esse & terminum à quo datur motus in medio. Unde in quocunque instanti vere dicitur aliquid mutatum esse, vere quoque prius motum esse asstruitur, nec enim mutatio rei contingit nisi per

motum. R. Quod mutatum est intellige *secundo*, id prius movebatur: sed quod *primo* prius mutatum est, id non necessum est, ut prius sit motum: alioquin progressus daretur in infinitum, & primo aliud adhuc prius daretur. 3. *Omne quod movetur, prius mutatum est:* Ratio est: quia in instanti nihil movetur. Unde de motu non dicitur dari, nisi unum indivisibile, quod motus pars non est: uti nec instans, temporis pars est; quod igitur jam movetur, ante quoque motum, & proinde ex parte mutatum est. Nam inter quodlibet instans acceptum post primum, & ipsum primum datur tempus medium, in quo res movetur, & mota est. R. Verum est, in instanti nihil movetur, intellige plene & adæquate: attamen in instanti aliquid moveri incipere nihil repugnat, & sic in primo instanti nondum mutatum est aliquid, sed mutari incipit. Reliqua ex prioribus solvi queunt. 4. *Omne quod movetur, movebatur.* Ratio est: omne quod mutatum est, movebatur. Sed omne quod movetur mutatum est. Ergo omne quod movetur, prius movebatur. R. Omne quod movetur, incepit moveri, & quod secundo movetur, movebatur prius. Sed

siquod

si quod primo movetur, prius movebatur, etiam hoc prius aliquid movebatur, & sic processus datur in infinitum, à quo natura abhorret. Ergo quod mutatum est, scilicet secundo, prius movebatur: verum quod primo mutatum est, prius moveri incepit.

XI. *Terminus ad quem motus est vel immediatus seu internus, vel mediatus seu externus: ille est illud accidens, quod motu acquirendum, vel acquisitum est: hic est status ille, quem mobile cessante motu per motum adeptum est.*

§. Hoc ex anterioribus patet, maxime ex iis, quæ de mutabilitate in genere dicta sunt.

XII. *Terminus ad quem motus divisibilis est, aliqui etiam eum termino à quo contrarium esse asserunt, quod tamen certa limitatione tantum concedendū est.*

§. 1. Duplex hic quæstio solvitur. 1. *An terminus ad quem motus sit divisibilis?* 2. *An terminus ad quem motus sit contrarius termino motus à quo?* Prima simpliciter affirmatur: Ratio est: quippe terminus ad quem per partes in motu acquiritur, ut in definitione motus insinuatur, Ergo partes obtinet, & per consequens divisibilis est. Et experientia idem attestatur. Cæterum notan-

dum est, quod *partes* vel *extensivæ*, vel *intensivæ* dentur, itemque iis respondens divisio vel *quantitativa*, vel *entitativa:* hinc non necessario hæc vel illa determinate; aliqua tamen motui competit & diversa pro varietate motus. Difficultas est de primo motus initio, nam illud quoque terminum habet ad quem, & quidem indivisibilem, secundum prius asserta. R. *Terminus ad quem totaliter* & *complete* sumptus semper divisibilis est, & ita quæstio est intelligenda: verum *terminus ad quem partialiter* & *incomplete* sumptus potest esse indivisibilis; namque hoc nihil aliud importat, quam partem aliquam termini ad quem minimam & indivisibilem dari, quod ante concessimus.

§. 2. Secunda quæstio sub limitatione conceditur, absolute autem negatur. Limitatio ea respicit tum *contrarietatis* notionem, tum *termini ad quem* varietatem & diversam comparationem cum termino à quo. *Contrarietas* vel *proprie* vel *improprie* capitur. *Proprie* sumitur, pro duarum qualitatum, quæ sub eodem genere maxime distant, & per vices eidem subjecto inesse possunt, nisi altera insit naturaliter pugna; & hoc modo liquet, quod non in omni

motu

motu terminus ad quem sit contrarius termino à quo, verum tantum in motu ad qualitatem: *Improprie* sumitur vel *late* pro qualibet oppositione; vel *stricte* pro oppositione tali, quæ est inter privationem & habitum: atque sub hac significatione terminos motus sibi contrarios esse asserunt. Idque probant experienria, & ea ratione, quod termini à quo abjectione, acquiratur terminus ad quem. Attamen majoris claritatis ergo mavelim adhuc distinctionem terminorum à quo & ad quem adhibere. Itaque *terminus à quo proximus externus & terminus ad quem proximus internus sunt oppositi contrarie seu potius privative*, ut recte concluſit ratio & inductio comprobat: Verum *terminus à quo internus subordinatus est termino ad quem interno*, quoniam se habet per modum potentiæ ad actum, & per modum initii ad consequentem perfectionem.

XIII. *Terminus ad quem motus motui etiam valde implexus est, usque adeo, ut ab eo realiter non discrepet.*

§. Hic dubium illud expediendum est: *quomodo differat motus à termino ad quem?* Aliqui reale discrimen intercedere asserunt, alii negant. Ego ita arbi-

tror. 1. *Motus differt à termino ad quem formaliter.* Ratio est, quia diversimode definiuntur, & diversas proprietates obtinent, ut notum est. 2. *Motus non differt à termino ad quem realiter.* Nam motus non est res, seu ens: sed modus tantum rei, seu entis. Imo secundum Aristot. prædicatur terminus ad quem de motu. Nam cum motus actus dicitur, intelligitur terminus ad quem, prout ille ut in fieri spectatur. Rationes contrariæ non ita urgentes sunt, & solvi possunt, si ad hæc fundamenta attendatur. 1. *Proprietates* quidem alias & alias de motu & termino ad quem dici, veruntamen eas esse tantum *diversas formaliter*, non *realiter & materialiter.* 2. *Prædicamentalem differentiam* importare quidem *diversitatem in modo prædicandi*, non in *modo essendi seu realem.* 3. Motum & terminum ad quem non differre, ut causam & effectum. 4. Modale discrimen sufficere, ut uno sublato possit supereſſe reliquum.

XIV. *Ita se habent requisita motus, à quibus, ut motus proficiscatur, movens & mobile debent esse simul.*

§. Nam *actio non fit in distans.* Itaque conditio necessaria in omni actione est, ut agens & patiens sint debite pro-

propinqua. Notandum vero, quod *distantia* duplex est *localis*, & *virtualis*. *Distantia localis* importat diversitatem locorum partialium: sed *virtualis* importat hujusmodi diversitatem, ut sint extra sphæram activitatis. Hæc impedit actionem, non illa. Hinc etiam, quando dicitur, quod *movens & mobile debeant esse simul*, intelligendum id est vel *immediate*, seu secundum præsentiam in eodem loco: vel *mediate seu virtualiter*, seu secundum positionem intra terminos sphæræ activitatis.

XV. *Motui quies opponitur aliquando ut complementum seu perfectio motus: aliquando ut privatio seu principium & carentia ejusdem.*

§. Namque vel antecedit *Quies* motum, ad quem tendit mobile ut per eum perfectionem acquirat, & sic est privatio respectu motus: vel sequitur motum, ita ut mobile in ea perfectione per motum acquisita fruatur, & hæc *Quies* perfectio, complementum & finis motus est.

XVI. *Motui & Quieti varia competunt adjuncta, tum prout in mutua oppositione spectantur, tum prout in essentia sua se habent absolute; tum prout cum tempore comparantur; tum prout referuntur*

*tur ad mobile ; tum prout terminum ad quem respiciunt.*

XVII. *Prout in mutua oppositione spectantur , vel perpetuus est motus, aut perpetua quies: vel longus est motus, brevis quies, aut contra: vel ista alterna sunt.*

§. Nominum notitia hæc declarat. Nempe perpetuum est , quod durat citra finem : ita perpetuum motum secundum quid stellis , & quietem similem terræ assignare solent. Longum hoc loco dicitur , quod extensius est , quam oppositum : Breve , quod minus est extensum. Alterna dicuntur, quando unum oppositorum alterum sequitur.

XVIII. *Quando absolute considerantur competunt ipsis divisibilitas , continuitas, & successio.*

§. *Divisibilitas motus* ( & ex adverso intellige de Quiete ) est , qua illius essentia non in indivisibili est posita , verum obtinet partes antecedentes & consequentes, item in termino ipso ad quem diversas partes. *Continuitas motus* vocatur , quando partes motus sibi immediate cohærent, & nulla interruptione divelluntur. Illa vel *absoluta seu omnimoda* est, in qua nulla omnino interruptio est : vel *secundum quid & in*

*suo*

*suo genere*; cum quidem aliqua interruptio est, verum quæ in talis mobilis motu solet adverti & inveniri. De hac aliqua sequenti theoremate videbuntur. *Successio motus* est, qua partes motus non sunt simul, sed se mutuo consequentes.

XIX. *Respectu temporis convenit & motui & quieti quod sint in tempore; itemque brevitate & longitudine mensurentur; motui vero seorsim, quod sit velox vel tardus.*

§. 1. Omnem motum Physicum in tempore esse, experientia monstrat: & ratio confirmat, quia successivus est: verum si amplius quæratur, quæ causa sit, quod *motus successivus sit?* Communiter respondent, quia *resistentia* quædam in motu est. Cæterum quæ ea resistentia sit, non omnes conveniunt: Alii enim solam *medii resistentiam* accipiunt, alii etiam mobilis, moventis, & termini ad quem. Quibus cum assentiar, R. *resistentiam* in motu esse tum *in termino ad quem*, quatenus ille cum divisibilis sit, nequit momento & indivisibiliter ab agente naturali acquiri: tum *in movente naturali*, quatenus ipsum finitæ virtutis est, & nequit obsistentiam aliorum vincere momento:

tum

tum in *mobili*, quatenus id ipsum partes obtinet diversas, per quas formam accidentalem recipit? tum in *contrario*, quatenus id sæpe subjectum ita occupavit, ut nequeat momento evelli; tum in *medio*, si aliquod obsistens detur, ut patet in motu locali. Illam resistentiam quæ in medio est, quidam vocant *externam*, sed quæ in movente, mobili, termino ad quem, & termino à quo est vocant *internam*, quibus de nomine nullam controversiam faciam. Hinc liquet ab Arist. l. 8. Physicor. non esse veram assignatam causam, quare motus nequeat in vacuo fieri, quia tum non foret successivus, quia nulla ibi datur resistentia medii: Quippe in vacuo aliæ resistentiæ adhuc occurrunt. Et quod medium non sit sufficiens & adæquata causa successionis patet, quia in aliquibus motibus non datut medium externum, & in quibus datur, etiamsi idem sit, si differat movens aut mobile, aut utrumque diversimode successivus motus est.

§. 2. Alterum quod in theoremate ponitur, est, quod motus sit vel longus, vel brevis. Longus vocatur, qui diu durat, brevis, qui cito seu breviter finitur. Hæc tamen longitudinis & brevitatis

vitatis in motu ratio aliam comparationem importat, ut 1. ad mobile; sic igitur longus motus est, qui diutius durat, quam durare debebat & solebat. 2. ad alterum motum; sic longus motus vocatur, qui diutius durat, quam alius motus: quæ ipsa comparatio rursus institui potest diversimode respectu ejusdem & diversi mobilis, & diversi vel numero, vel specie, vel genere, ut ex Logicis præceptis constat.

§. 3. Hæc quæ de motu dicta sunt accommodari quoque queunt *Quieti*: verum speciatim convenit motui, quod vel *velox*, vel *tardus* sit: *Velox motus* vocatur, qui brevi tempore multum in motu proficit: sed *tardus* longo tempore parum tantum proficit. Diversæ & hic sunt comparationes cum motu naturali, cum alio ejusdem generis in eodem, & diverso diversimode mobili, & cum alio motu diversi generis, quæ faciles sunt. Sed gravissima hic occurrit difficultas de fundamento velocitatis & tarditatis. Qui omne continuum in infinitum dividi posse existimant, censent velocitatem & tarditatem ex diversa divisibilitate partium motus procedere: Verum qui finitam continui divisibilitatem accipiunt, judicant,

ex

ex alternatione motus & quietis intercedentis velocitatem & tarditatem motus provenire. Nimirum velocem esse motum, quem quietes nullæ, aut parvæ interrumpunt: tardum, quem quietes longæ sejungunt. Huic solutioni ego quoque acquiesco, sed gravis paratur instantia, quod sic nullus motus, aut non nisi velocissimus sit futurus continuus, quod tamen supra fuit indicatum. Verum R. concedendo id sequi, neque enim id ita absolute ante fuit concessum: deinde ut ibidem indigitatum fuit, distinguendo, nam continuitas alia est omnimoda, alia in suo genere: hanc non quæcunque interruptio, verum quæ excedit gradum suæ mediocritatis interturbat. Hanc sententiam de velocitate & tarditate Philosophi ante Aristotelem plerique secuti sunt, tuetur eandem Galenus, consentit Vallesius lib. 3. Controvers. Medicar. & Philos. c. 8. apud quem egregia multa pro hujus controversiæ solutione occurrunt.

XX. *Prout refertur motus ad mobile, ille vel perfectivus, vel destructivus est: pariter vel ab interno, vel ab externo principio proficiscens. Ad has motus divisiones etiam motus naturalis & Violentus*

*lentus pertinet. De Quiete vero simile est ferendum judicium.*

§. 1. Hoc ex terminorum explicatione fieri potest manifestum. *Motus perfectivus* vocatur, qui tendit ad perfectionem ejus, quod movetur, undecunque pendeat, seu ab interno, seu ab externo principio, ut patet de calore solis concurrente ad maturationem fructuum; itemque de eruditione proveniente à Præceptoris institutione, si eam sub motu comprehendere quis velit. Porro *Motus ab interno principio* dicitur proficisci, qui vel à forma seu natura procedit, vel à componentibus principiis, ut cum mistum ab intra corrumpitur. Contra se habet *motus ab externo principio* proficiscens.

§. 2. Alii autores *motum* in *naturalem & Violentum* dividunt, & dicunt naturalem esse, qui ab interno, & violentum, qui ab externo principio proficiscitur. Sed hæc falsa esse ex §. præcedente liquet. Ita ergo de hac divisione censeo: *Motum naturalem* aliquando dici, qui ad perfectionem mobilis tendit, & sic cum perfectivo coincidere; aliquando vero dici, qui ab interno principio procedit, & secundum legem à natura præscriptum procedit,

quem-

quemcunque tandem sortiatur eventum, seu ad bonum, seu ad malum rei mobilis. Sic l. 4. Meteor. c. 1. putredo nominatur interitus naturalis, non solum, quatenus fit ab intra, sed etiamsi fiat ab extra, si secundum convenientem naturæ cursum fiat. Et quid vetat sic de motibus quoque proprie dictis arbitrari? Contra *Violentum motum* arbitror vocari, qui ab externo est, & mobili destructionem affert. Ita ut non omnis motus ab externo procedens sit violentus, sed qui pro termino obtinet, corruptionem aut detrimentum rei.

§. 3. Hoc notandum est: si quis illam divisionem motus, qua alius ab intra, alius ab extra est, velit referre ad eam considerationem, qua motus respectu moventis consideratur; habet me prorsus consentientem. Quod autem huc retuli, feci, quod commode sic alteram divisionem motus in naturalem & violentum explicare possem. Imo defendi etiam potest, quod ad mobile hæc divisio spectet, quatenus ipsum movens vel intra vel extra mobile est.

XXI. *Prout motus ad terminum ad quem refertur, ab eo accipit unitatem & diversitatem.*

§. Motus unitas & diversitas spectatur

ctatur vel ſecundum ſe, vel reſpectu noſtri. Secundum ſe vel formaliter, vel fundamentaliter. Si motus conſideretur reſpectu ſui formaliter, non accipit unitatem vel diverſitatem niſi à ſe ipſo. In quantum enim unumquodque eſt, in tantum eſt aliquid individualiter & ſpecifice. At vero in quantum motus ſpectatur reſpectu noſtri, aut ſecundum ſe fundamentaliter, ſic à termino ad quem pendet ejus unitas & diverſitas. Reſpectu noſtri, quoniam maxime nobis notus fit motus per terminū ad quem, inde ab eo etiam ei denominationem damus. Reſpectu autem ipſius motus fundamentaliter; q̄üia cum eo motus identificatur; & ei ita conjunctus eſt, ut ab eo denominationem & omnia mutuetur. Conferatur Philoſophus l. 5. Phyſicor. c. 4.

XXII. *Cum autem unitas & diverſitas vel numerica, vel ſpecifica, & generica ſit, à termino ad quem motus mutuatur unitatem & diverſitatem numericam inadæquate & incomplete: verum unitatem ſpecificam & genericam adæquate & complete.*

§. 1. Ut motus ſit numero unus, non requiritur ſolum unitas termini motus ad quem, ſed etiam unitas numerica termi-

termini motus à quo, & præterea mobilis & temporis identitas: quemadmodum id facile licebit in singulis recensitis conditionibus advertere. Hinc liquet quod solitarie & adæquate terminus ad quem unitatem numericam motus non præstet.

§. 2. Longe secus est de unitate & diversitate motus specifica & generica. Nam si terminus ad quem specifice vel generice diversus sit, ita etiam se habet motus, licet alia motus requisita specie aut genere sint eadem. Et contra licet hæc sint specie vel genere diversa, terminus autem ad quem specie vel genere unus sit, etiam motus talis est. Videatur de hoc Aristot. l. 5. Phys. c. 4. & Interpretes in eum locum.

XXIII. *Ideo triplex prima partitione est motus, ad quantitatem, qui communi nomine caret; ad qualitatem, qui dicitur alteratio; & ad ubi, qui dicitur motus localis.*

§. Hoc patet inductione facta per prædicamenta. Nam etsi respectu substantiæ est mutabilitas, non tamen est motus, quoniam substantiæ esse in indivisibili est positum. Similiter, quoniam relatione nulla fit mutatio subjecti, neque ad eam est motus. Ita de actio-

actione & passione etiam est censendum. Nam via non est terminus, sed ad eum ducit. Situs & habitus per se non terminant motum, sed quatenus conjunctum habent ubi. Ergo relinquitur motus ad quantitatem, qualitatem, ubi, & quando. Verum neque ad Quando proprie dictus motus est, quia is fere respicit quantitatem, aut qualitatem, aut ubi. Sic ad ætatem datur motu transitus: verum non qua temporis rationem habet, verum qua habet rationem quantitatis aut qualitatis. Nam constans ætas debitam magnitudinem & qualitatem convenientem importat.

## CAPUT IX.

## De Motu ad Quantitatem, seu Accretione aut diminutione.

I. *DE his motus speciebus ordine agemus, & fere eâ tantum attingemus, quæ ad specialem ipsarum cognitionem pertinent; aut novam difficultatem ingerunt.*

§. Nam ita convenit fieri, ut generalia generaliter, specialia specialiter proferantur, & difficultates suis locis attingantur. II. *In-*

II. *Initium vero faciemus à motu ad quantitatem, qui vel est ad quantitatem majorem, & accretio seu augmentatio appellatur: vel ad quantitatem minorem, & vocatur decretio seu imminutio: licet non leve dubium sit, utrum diminutio verus motus sit.*

§. 1. Motus ad quantitatem non differt realiter à mutabilitate ad substantiam. Nam neque quantitas realiter à substantia corporea discrepat. Interim discrepant formaliter: nam substantia qua talis intra certos terminos existere potest; quantitas autem facit, ut melius & perfectius existat. Similiter nunquam est motus ad quantitatem, nisi interveniat motus localis. Nam quantitas omnis supponit substantiam, substantia autem substantiæ non adjungitur, aut ab eadem sejungitur, nisi motu locali. Neque tamen formaliter ideo motus localis cum motu ad quantitatem coincidit. Nam 1. motus localis respicit magis ubi, sed motus ad quantitatem debitam commensurationem mobilis. 2. Motus localis magis respicit totum, verum motus ad quantitatem partes, non tamen citra ordinem ad totum. Hic gravis quæstio moveri potest: *an* ergo *motus ad quantitatem differat*

*differat realiter à motu ad ubi?* Itemque *an ea, quæ realiter sunt idem, possint differre specie?* R. ad 1. Videri discrimen reale inter motum ad magnitudinem & ubi: quia non solum terminis ad quos, & à quibus: verum etiam instrumentali principio & habitudine moventis differunt. Ad 2. autem R. distinguendo: si quidem specificum discrimen rigide & stricte sumatur, omnino verum est, quod quæ sunt re eadem, etiam specie conveniant. Sed si specificum discrimen latius sumatur, prout non raro sumi solet, pro discrimine, quod pro fundamento habet diversas definitiones, sic non necesse est, ut quæ specie discrepant, differant etiam realiter.

§. 2. Spectatnr vero quantitas vel ratione magnitudinis, vel parvitatis, hinc motus quoque vel augmentationis seu ad magnitudinem, vel diminutionis seu ad parvitatem solet constitui: Dubito tamen an id accuratum sit. Nam 1. quoniam diminutio habet terminum ad quem non positivum, sed deficientem. 2. quoniam causam quoque agnoscit vel deficientem, quæ non potest agere: vel efficientem quidem, verum vel alterantem & dissipatione sepa-

ſeparantem, vel locomoventem: non videtur mihi diminutio propriam motus ſpeciem conſtituere.

III. *Proprie convenit augmentatio viventibus, aut vi commutandi præditis: improprie autem etiam aliis tribuitur.*

§. Quod proprie augmentatur eſt ſubſtantia naturalis una, quæ poteſt ex appoſito mutato major evadere. At id citra nutritionem & alterationem fieri non poteſt. Interim improprie dicuntur & ea augmentari, quæ acceſſione externi additamenti majora denominantur, ut lapides, aliaque, maxime acervi, dicuntur augeſcere. Proinde de augmentatione & diminutione ſpeciatim in ſequentibus agemus.

## CAPUT X.

## De Motu ad Qualitatem ſeu alteratione

I. *SEquitur motus ad qualitatem, ſeu alteratio, quæ eſt motus, quo ſubjectum aliam atque aliam acquirit qualitatem.*

§. Hunc dari aliqui negant, verum ſi & habituum acquiſitionem & deperditionem, & patibilium qualitatum varia-

variabilitatem perpendamus, liquebit manifesto dari hunc motum.

II. *Locum habet alteratio maxime in potentiis naturalibus, & patibilibus qualitatibus: imo etiam in habitibus iis, qui partibiliter acquiruntur.*

§. 1. Hoc theorema non vult, quod respectu omnium potentiarum naturalium, qualitatum patibilium, & habituum detur motus: verum quod in horum quorumcunque genere & in his solis detur motus. Nam ad figuram non datur motus, & qui ad eam videtur fieri, ad motum localem potest referri. Verum si quis obstipe etiam ad figuram motum fieri posse putet, referendus erit ad motum alterationis improprie sic dictæ. Habere is poterit pro se, quod in viventibus, quemadmodum substantia, magnitudo, qualitas prima, ortaque, & locus totius & partium peculiariter respicitur, ita non minus etiam figura totius & partium consideretur.

§. 2. Sed difficile est determinare quænam ex istis generibus species referri ad motus debeant. RL. 1. *Ea quæ esse in indivisibili habent huc non pertinent.* Quippe essentia motus consistit in divisibili, & ideo omnis motus divi-

sibilis est. 2. *Neque ad motus Physicos directe referuntur illarum qualitatum permutationes, quæ in sola spirituali essentia existunt.* Namque his deest proprium motus physici subjectum. Interim *reductive* huc revocari possunt etiam eæ qualitates, quæ in anima rationali residents, & tum partibiles sunt, tum totum hominem denominant. Commode enim iis habitibus mentis motus definitio Aristotelica accommodari potest. 3. *Eæ qualitates, quæ non sunt ἐνεργητικαὶ, etiam alterationibus non veniunt enumerandæ.* Namque motus respectu moventis actio, respectu mobilis passio est. 4. *Relinquitur ergo, quod omnes eæ qualitates, quæ mutatione quadam accidentali partibiliter in substantiam corpoream induci possunt, debeant ad motum referri.* Solet id etiam ita enunciari, quod qualitatibus eis subjectum fiat ἀλλοῖον, non ἄλλο. Verum si quis quærat, quæ sint eæ qualitates? Ei R. id in sequentibus explicandum esse, cum singulorum istorum corporum qualitates recensebuntur: in genere quæ sint, theorema expresse recenset.

III. *In alteratione maxime spectatur contrarietas, nam proprie contrarietas*

*tas in solis qualitatibus versatur.*

§. 1. Solet quidem *contrarietas* à quibusdam dividi, in eam quæ est κατὰ τόπον seu *secundum locum*: & eam, quæ est κατὰ ποιότητα seu *secundum qualitatem*: neque destituitur ista divisio omni prorsus fundamento in ipso Aristotele. Attamen proprie contrarietas solis qualitatibus convenit, ut notant interpretes ad. 1. Caput Post prædicamentor. Arist. & Logici Aristotelici, cum agunt de oppositis & contrariis. Inde liquet, quod cum in sola alteratione qualitas specialis termini ad quem rationem habeat, quod in ea speciatim propria contrarietas vigeat. Huc ergo pertinet, quod motus unus sit alteri contrarius, qui nempe tendit ad qualitatem contrariam.

§. 2. Ex hoc non pauci deduxerunt *in illis qualitatibus, quæ contrarium non habent, non versari motum*, neque versari posse: quod non scio, an simpliciter statuendum sit. Nam si illarum aliquæ etiam graduales partes obtineant, secundum quas successive acquirantur: imo si tota etiam subjecti extensio nequeat momento in se toto sine successione qualitatem recipere: itemque ipsum agens ordine quodam agat: non

invenio, quare tales qualitates ab alterationibus ſegregentur. Quippe ſic corruit ratio, quare excludi debeant, quia nempe in illis non inveniatur ſucceſſio : quippe ſucceſſio etiam citra contrarietatem inveniri poteſt.

IV. *In alteratione cum contrarietate etiam reactio occurit, talis nempe actio, qua alterabile alteranti non ſolum effective reſiſtit, verum etiam in id agit, licet non victoriam reportet.*

§. 1. Hoc theoremate nobilis iſta de reactione controverſia tangitur, quam ut plene decidamus. 1. videndum, *quid reactio ſit? 2. Vtrum detur? 3. Reſpectu quorum agentium detur? 4. Quæ ſint conditiones ad eam requiſitæ?* Ut à 1. incipiam: *Reactio eſt actio, qua patiens virtute activa quam poſſidet, in agens agit, & ejus actionis vim aliquatenus imminuit.* Aliqui ſola reſiſtentia putant reactionem abſolvi: verum non bene. Nam ſi *reſiſtentiam paſſivam* intelligant, ipſum reactionis nomen tollunt: ſin autem *reactionem activam* ſeu *effectivam* indigitent: illa non pure prohibet, quo minus patiens tam facile ſuperetur : ſed etiam agendo agentis vim & impetum aliquatenus infringit.

§. 2. Hanc dari quidam negant, tum quia

quia alioquin vincens à victo vinceretur; tum quia medium contrariis motibus eodem tempore moveretur: quod videtur absonum. Attamen hos autoritas summorum virorum, experientia & ratio refellit. Autoritas est Arist. l. 4. de generat. animal. c. 3. ita inquientis: *Omne agens patitur etiam à patiente: ut quod secat, habetatur ab eo, quod secatur: quod calefacit, refrigeratur à calefaciente. Denique quodcunque movet, excepto primo, mutuo movetur aliquo motu &c.* In quem sensum loquitur etiam Galen. l. 3. de symptom. caus. c. 2. cujus loci doctam explicationem vide apud Valles. l. 1. controv. c. 5. Experientia in verbis Aristot. habetur, & quotidie ea obvia est in popularibus exemplis: in mistione autem & temperamento maxime elucet. Ratio autem est: quia inter agens physicum & patiens proportio est respectu virtutum, & quidē proportio talis, ut una non omni modo excedat alterā, ergo ea quæ non omni modo exceditur, cum activa sit omnino in contrarium agit. Ad rationes oppositas respondeo: 1. non omne agens agendo vincere, aut omne patiens vinci. 2. nil repugnare medium secundum latitudinem capacitatis subjectivæ posse ali-

aliquamdiu simul divetsis motibus cieri. Aliam hujus solutionem vide apud doctissimum Valles. l. 1. Controv. c. 5. cit.

§. 3. Atque hoc 2. est: Ad 3. Arist. l. c. respondet, quod hoc cōntingat in omnibus moventibus excepto primo. Cui plene assentior neque cum Vallesio excipio intelligentias. Nam ratio illa supra allata est universalis: verum quoniam de alteratione hic agimus, patet quod solum in agentibus *corporeis* illa reactio locum habeat.

§. 4. Quantum ad 4. Perer. l. 13. c. 4. ad reactionem postulat sex conditiones. 1. ut sit agens corporeum. 2. ut habeat eandem materiam cum patiente. 3. ut agens agat actione Physica & reali, non intentionali. 4. ut maxime sit motus alterationis. 5. ut patiens non sit nimis debile. 6. ut agens sit intra sphæram activitatis ipsius patientis. Mihi videntur duæ sufficere 1. ut agens & patiens polleant contrariis qualitatibus. 2. ut consistant intra mutuas activitatis sphæras. Nam ad has duas reliquæ revocantur, quæ autem revocari non possunt, non sunt probæ, ut conditio quinta. Quippe etsi debile agens non immutat patiens ad sensum mani-

manifeste, tamen aliquatenus immutat, ut ratio universalis ante altata convincit.

V. *Ad alterationem etiam intensio & remissio maxime pertinet, quarum illa quasi augmentatio, hæc quasi diminutio qualitatis est.*

§. 1. Intensio & Remissio qualitatum à multis tanquam species alterationis recensentur. Sed male: Nam 1. Intensio est progressus in specie alterationis, non ipsa species ejus: Sic remissio est imminutio seu defectio in specie alterationis, non species. 2. Remissio non est motus, sed motus diminutio. Ergo non illa duplex species huc refertur. Antecedens patet, quia non habet terminum positivum aut causam efficientem per se: sed terminum privativum & causam vel deficientem, vel agentem quidem, verum per accidens, & secundario. 3. Intensio & remissio etiam in motu locali obtinent. Ergo non præcise ad alterationem veniunt referendæ. Antecedens cap. seq. clarum evadet. Attamen quoniam speciatim & maxime Intensio & Remissio ad alterationem pertinet, de ea hoc loco agimus.

§. 2. Gravis illa quæstio est: *in quo ratio*

*ratio formalis intensionis & remissionis consistat?* Nam variæ occurrunt hic sententiæ. Atque celebres sunt præcipuæ tres. Prima tenet intensionem procedere ex puritate qualitatis: remissionem autem ex admistione contrariæ: Namque ita se habet, inquiunt, ut contrariæ qualitatis intensio, sit alterius contrariæ remissio, atque hæc vis contrariorum, ut se invicem remittant. Secunda judicat: intensionem fieri per majorem radicationem in subjecto, remissionem contra per radicationis imminutionem. Documento illis est, quod intensæ qualitates difficilius, remissæ facilius à subjectis suis dimoveantur. Tertia defendit procedere intensionem ab additione partium gradualium seu entitativarum: & remissionem ab hujusmodi partium abolitione.

§. 3. Ultima hæc sententia meo arbitrio vera est. Igitur eam probabo, & priores refellam. Probatur autem hæc opinio ex eo, quod optime explicare possit omnia, quæcunque circa intensionem & remissionem observantur. Nam. 1. Intensum fit à causa efficiente fortiore, quam minus intensum. At fortior causa obtinet terminum perfectiorem, perfectio autem omnis

mnis in entitate est. Ergo obtinet pro termino plus entitatis. 2. Subjectum in quo est intensum plus habet, quam quod non habet tale intensum. At illud plus nisi ab entitate majore unde pendet? 3. Motus ratio etiam id importat: nam in eo terminus partim acquisitus est, partim acquirendus. At quomodo adhuc acquirendus, si ipsi qualitati qua talis est, nihil accere amplius possit? 4. Dicitur aliqua qualitas gradualiter divisibilis, at hoc esse non potest nisi ex gradibus pluribus componatur. Et patet ista intensionis ratio in lumine. Nam si in loco quodam tenebroso una candela accendatur, etiamsi omnes partes illius loci illustrentur, non tamen illustrantur tam clare, quam si plures accendantur. Sic si candelæ exstinguantur paulatim remissionem illustrationis fieri apparebit. Hoc liquet etiam cum qualitatis propagationi intra sphæram activitatis ponitur aliquod obstaculum, nam circa illud qualitas fit multo intensior. Hinc ratio etiam reddi potest, quare in majori quanto sit major virtus, quoniam nempe plures sunt qualitatis in majori quanto entitates.

§. 4. His ita positis facile apparet alias sen-

sententias à vero aberrare. Nam non contrarii admistione remissionem proxime fieri patet inde, quia etiam remissio dari potest in qualitatibus, quæ non obtinent contrarium, ut in luce : aut si obtinent contrarium, tamen illud sibi in subjectis non habent conjunctum, ut cum aliquis ex valde docto per omissionem repetitionis fit minus doctus, non autem prave doctus. Ad rationem oppositam R. Contrarium remittere contrarium per gradualis partis corruptionem, non simplici sui admistione. Nam illa foret tantum remissio quantum ad judicium sensus, non in re.

§. 5. Altera sententia etiam falsitatis arguitur: 1. quia dantur intensæ & remissæ eædem qualitates nec tamen fortius in subjecto radicantur : E.g. intensa & remissa lux luminoso ablato æque facile ab aëre tollitur, & in eodem æque facile secundum multos generatur. 2. quia remissæ qualitates aliquando in subjecto radicantur fortius, quam intensæ ejusdem generis. e. g. in febribus putridis & diariis major & intensior calor partes occupat, quam iis absentibus, ille tamen in iis partibus non ita radicatur, quam naturalis ca-

lor

lor remissior. Sic idem in aliis apparet: & si elementa unam qualitatem intensam, alteram remissam obtinere concedatur, evidenter apparet, in illis eam remissam magis esse radicatam, quam intensam foris introductam. Ad rationem dico sæpe contingere quidem, ut qualitates intensæ simul firmius in subjecto radicẽtur, nõ tamẽ id necesse esse.

§. 6. Antequam hanc controversiam finiamus, quandoquidem de contrarii in contrarium actione quædam dicta sunt, pauca addemus de antiperistasi, & simul inquiremus. Utrum unus sit motus, cum contrarium intenditur, & alterum remittitur? Quod 1. attinet: quæritur, *Vtrum propter ἀντιπερίστασιν detur contrariæ qualitatis intensio?* Arbitror cum Doctissimo Valles. l. 1. Controv. c. 5. non dari. Nam omnis intensio à simili est, & producente intensiorem gradum. At contrarium à contrario remittitur. Atque exempla, quæ adducunt, ostendunt quidem contrarii præsẽtia cõtrariis qualitatibus prædita subjecta retinẽri, non autem præcise qualitatem intendi. Sic hyeme ventres calidissimi, fontes æstivis temporibus gelidi magis, & quæ sunt exempla alia.

§. 7. Altera quæstio est: *Vtrum intensio*

*tensio unius, & remissio alterius qualitatis contrariæ, sit unus idemque motus?* Solet hæc quæstio plerumque affirmari: neque ego arbitror duos hîc motus reales & positivos intercedere. Existimo tamen proprium tantum motum intensionem qualitatis; sed remissionem non esse per se motum; ita ut hæc fundent diversos formales conceptus. Ista nunc de alteratione sufficiant: nam quæ alioquin hîc tradi solent ex generali doctrina de motu possunt compleri. Ut quod *alteratio* sit vel *corruptiva* vel *perfectiva*: item vel *ab intra*, vel *ab extra*, item vel *immediata* quæ in subjectum proximo assitum tendit, vel *mediata* quæ habet medium intercedens, item vel *naturalis* vel *violenta*, & si quæ alia hujus sunt census.

## CAPUT XI.

## De Motu Locali.

I. *VLtimo loco inter motus species motus localis explicandus est, qui quoniam maxime est manifestus, absolute etiam nomine motus solet designari.*

§. Nam etsi de aliis motus speciebus

Vete-

Veteres dubitarunt, tamen unanimiter motum localem concesserunt, vix uno excepto. Aristot. etiam ipse motui locali prærogativam tribuit. Sic docet l.4. Physic. c.1. t.1. eum esse omnium communissimũ maximeque proprium. Imo *l.*8. Phys.c.9. docet eum esse reliquis motibus *priorem* 1. *natura*, quia motus localis potest esse absque aliis motibus, non hi sine ipso. 2. *tempore*, quia motus localis ab æterno, alii non: & quia esse oportet causam quandam motus localis universalem, quæ loco moveat. 3. *dignitate*, quia motus localis genitis ultimo competit. At natura semper ab imperfectioribus ad perfectiora tendit. Hæc relinquo suo loco.

II. *Est vero motus localis motus tendens ad adeptionem alicujus loci, seu potius præsentiæ in loco.*

§. Ut ita terminus proprius motũs localis internus sit præsentia ad locum, externus autem ipse locus.

III. *Principium movens virtute quadam præditum est, qua movet, qua ad qualitatem pertinet, nisi natura sua propria sit efficax ad locomovendum.*

§. Difficile id est determinatu, *Vtrum Movens obtineat virtutem movendi superadditam, an sua essentia sit efficax ad moven-*

*movendum?* Attamen quoniam alterans obtinet virtutem ſuperadditam, probabile eſt, etiam movens locale talem virtutem obtinere. Par quippe utrobique videtur rario. Verum hoc magis dubium, *quid differat hæc gravitas locomotiva à qualitate alterante?* Niſi dicatur, quod hæc in ſubjecto mutationem efficiat, hæc citra mutationem tale ſubjectum ad locum traducat: non reperio, quid valde probabile hîc afferri poſſit. Neque tamen hæc reſponſio omni ex parte ſatisfacit.

IV. *Motus localis varie dividitur, duplex nobis ſpecialiter erit obſervanda diviſio, una quod motus ſit ſimplex vel compoſitus: altera, quod motus ſit vel naturalis vel violentus.*

V. *Motus ſimplex vocatur, qui fit ſuper linea ſimplici, quæ cum à Geometris antiquis gemina ſtatuta ſit, recta & circularis nempe, hinc vulgo motus ſimplex etiam in rectilineum & circularem dividitur.*

§. In hac diviſione *ſolent motui circulari prærogativam præbere.* 1. quia ſolus continuus & perpetuus eſſe poſſit, docente Philoſopho lib. 8. Phyſ. c. 8. 2. quia ſolus nulli eſt contrarius ex l. 1. de cœl. c. 4. 3. quia ſolus quieti eſt ſimiis,

milis, quippe fieri potest absque loci mutatione. Hoc unum hic notandum, quod recentiores Geometræ plures lineas simplices agnoscunt, ideoque sic motus varietas ampliari deberet.

VI. *Motus compositus vocatur, qui fit supra lineam compositam.*

§. Huc referunt *motum animalem*, quippe animalia solent diversimode incedere. Dicitur etiam *Difformis*, sicut simplex *Vniformis*. Solent hoc loco istos motus specialius dividere, & etiam docere, quibus subjectis competant: Sed illa in speciali Physica melius expediri queunt.

VII. *Motus naturalis vocatur, qui procedit à natura, seu interno principio: Contra motus violentus dicitur, qui procedit ab externo principio.*

VIII. *Motus violentus vel est tractio, vel pulsio: Tractione mobile versus movens movetur, pulsione autem à movente recedit.*

§. Aliqui addunt *vectionem* & *volutationem*: sed hæ species ad has duas referri queunt. Nam qui vehitur, per accidens movetur, at currus vel navis, qua vehitur, vel trahitur, vel pellitur. Volutatio autem ex tractu & pulsu videtur constare: itaque si quis eam motum

tum violentum compositum dicere velit, non repugno.

IX. *Pulsus vel impulsio, vel expulsio est. Impulsio contingit, quando movens mobili conjunctum manet, atque sic illud promovet: Expulsio autem, quando movens à mobili separatur. Huc pertinet projectio, ejaculatio, explosio tormentorum, &c.*

X. *Expulsa videntur moveri à virtute mobili à movente impressa, non à medio, aut ab alia causa.*

§. 1. Quæstio movetur, *Vnde pendeat expulsorum motus?* Duplex præcipue est sententia celebris, altera *ab aëre*, altera *à virtute mobili impressa* motum eum procedere asserit. Et utraque suis difficultatibus premitur. Ego tamen probabiliorem arbitror eam sententiam, quæ à virtute impressa motum deducit. Nam si ab aëre, seu medio interveniente is motus procedit, vix explicari potest. 1. cur aëre à vento plus commoto, quam ab expellente fieri potest, non magis lapides aliaque promoveantur, quam cum expelluntur. 2. quare levia (utpote plumæ) facilius mobilia quam gravia, non æque bene possint expelli, aut projici. 3. quomodo contingat, quod sagittæ expul-

sæ præ-

sæ præciſe ſcopum attingant? Nam aëris concitatio lubrica eſt, & vaga. 4. Si aër movet lapidem, quæ cauſa ipſum primo movet, & ita directe, & ad tam longam diſtantiam? Cum autem non ab aëre, neque à projiciente proxime, qui ſeparatus eſt, hic motus procedere queat, patet quod virtuti impreſſæ is motus tribuendus ſit. Nam movens aliquid mobile tribuit, & imprimit, quod hoc in motu violento virtutem moventi impreſſam eſſe putamus.

§. 2. Verum hîc graves occurrunt difficultates. 1. *cujus generis ſit illa qualitas impreſſa, an alterativa, an motiva?* 2. *quo motu in ſubjectum introducatur?* 3. *qua ratione in ſubjecto ſit, continuetur, imminuatur & remittatur?* 4. *quomodo hæc motiva qualitas præſtare queat ea, quæ nequit præſtare aër?* Quibus difficultatibus conabor ſigillatim reſpondere. Ad 1. Dico: Illam *qualitatem impreſſam eſſe motivam.* Nam per eam ſubjectum de loco in locum transfertur: Aut ſi hoc non placeat, *ejus generis cujus eſt levitas, vel gravitas.* Nam etſi proprie loquendo neque levitas neque gravitas eſt, tamen ſi terminus à quo motus, accipiatur quaſi centrum, terminus contra ad quem quaſi circum-

cumferentiæ pars, reſpondet levitati: ſin termini contrario modo capiantur, ſimilis eſt gravitati.

§. 3. Ad 2. R. *Videri eam qualitatem motu locali acquiri.* Nam non ante obtinetur, quam expellens localiter motum eſt, & quo id vehementius movetur, ita etiam hæc qualitas magis intenſa eſt. Veruntamen hæc qualitas non eſt *plenus perfectuſque motus localis terminus*, ſed *inadæquatus* & *intermedius*, qui ad ultimo intentum terminum ducit. Verum huic aſſerto videtur obſtare Philoſophus l.8. Phyſ. t.59. ubi docet, quod motus localis per ſe nullam formam introducat in ſubjectum. R. autem: Autoritas quidem ſemper cedere debet rationi, veruntamen ſi quis per formam intelligat accidens aliquod, quo ſubjectum ἀλλοῖον καὶ ἀλλοῖον denominatur, concedi poteſt: Nam ἀλλοῖον καὶ ἀλλοῖον communi Peripateticorum phraſi ſubjectum appellatur, cum qualitate alterante eſt affectum. Si quæras, an ergo hæc qualitas denominet ſubjectum ἄλλο καὶ ἄλλο? R. Neque hoc: verum apud Peripateticos non adæquata eſt diviſio denominationis ſubjecti per ἀλλοῖον καὶ ἄλλο, ut appareat in denominationibus extrinſecis & relativis.

§. 4.

§. 4. Ad 3. R. In est mobili ut accidens, in idem inducitur impressione & aliquali virtutis propriæ motivæ imminutione, conservatur in eodem subjecto aliquali ejus habilitate & nondum sufficiente oppressionis virtute medio obsistente prædito, imminuitur denique ac remittitur partim à qualitate naturali motiva, partim à medio resistente.

§. 5. Ad 4. R. Contingere ista ex moventis impressione & virtute. Nam sicut natura in virtute naturali motiva ipsi terminos & intensionem figit: ita violentia in virtute motiva præternaturali: à qua tamen secundum debilitatem suam & errorem ac depravationem varie deviat.

XI. *Cum hæ species motus inter se conferuntur occurrunt adhuc quædam ἀξιομνημόνευτα, ut quod motus naturalis simplex & rectus in principio tardior, in medio & fine velocior sit, contra motus violentus in principio velocior, quam in fine sit.*

§. 1. *Quæ naturaliter moventur motu recto in principio tardius moventur, in progressu celerius, in fine celerrime.* Id Simplicius negavit: Verum eum recte refutavit Strato Theophrasti discipulus ex eo,

ex eo, quod diverſo impetu ex propinquo & longinquo mota irruant, ut patet ex gravibus quibuſcunque ex ſupero loco deorſum decidentibus. Igitur in cauſam inquirendum. Ea non eſt ſimpliciter in virtutis motivæ conatu aut actione ponenda. Nam cum ea naturalis cauſa ſit, ſemper movetur ad extremum ſuæ virtutis. Verum probabile eſt id provenire à medio, quatenus id in principio utpote non profundius ſolum, ſed etiam quieſcens melius reſiſtere poteſt: in medio minus, in fine minime. Id autem non eſt probabile aërem quodam obſcuro ſenſu præditum lapidem à poſtica parte tum magis urgere, ut ſibi fiat unitior. Attamen an non propinquitas loci aliquid huc conferat, relinquo æquo animo cogitandum.

§. 2. Contra *Violenter mota in principio velocius, in progreſſu tardius, in fine tardiſſime moventur?* Hujus ratio petitur à virtutis impreſſæ robore & medii varia obſiſtentia. Illud in principio majus, hæc minor; poſtea autem paulatim permutantur.

XII. *Deinde Motus naturalis difformis magis in principio, quam in fine intendi poteſt.*

Non

§. Non dico quod in principio velocior sit, quam in fine: quia is motus est naturalis animalibus, quæ ex phantasiæ determinatione, si nihil obstet, in fine velocius moveri queunt, quam in principio. Verum utrumque ad extremum virtutis determino: quod nempe animalia in principio velocius moveri queant, quam in fine. Causa est: quia animalis motus spirituum efficacia peragitur, sed hi abundantiores in principio motus, quam in fine, ubi aliquatenus aut multum sunt dissipati. Oportet vero id intelligere *cæteris paribus*, & in animalibus sanis. Nam alioquin observamus, membris motus non ita bene se habentibus aut spiritibus non adeo libere influentibus in principio motum animalem longe difficiliorem esse, quam in progressu.

XIII. *Id etiam observandum in motus permutatione in contrarium ordinarie quietem intercipi, licet dubium magnum sit, si aliud movens potentius occurrens mobile in contrarium agat.*

§. Docent Peripatetici ex Arist. l. 8. Phys. c. 7. unanimiter, omnem motum in contrarium permutatum, in principio permutationis interrumpi. Neque enim fieri posse judicant, ut cum motus

tus terminum aliquem acquisivit, ab eo statim recedat, quin aliquantū quiescat. Verum Vallesius l. 3. c. 6. Controvers. etsi non plane ab iis dissentit: tamen in tali casu: Si lapidi parvo sursum projecto occurrat decidens magna turris: non censet necessum, ut in principio recursus quies intercipiatur alia, quam quæ in omni motu est necessaria. Improbabile enim prorsus esse judicat, tam parvum lapidem posse impetum & motum turvis decidentis interrumpere. Ego difficultatem non levem esse sentio, posse tamen eam tali limitatione tolli. Siquidem movens lapidem sursum sit valdè minoris virtutis quam turris deorsum movens, non est necesse quietem notabilem, aut etiam majorē intercipi in principio recursus: sin autem major sit, omnino majorem quietem intercipi debere. Hæc intelligentur melius, si repetantur, quæ præcedente capite de Reactione dicta sunt.

## CAPUT XII.

### De ubietate & Loco substantiæ corporeæ, ubi etiam de vacuo.

I. *NEcessario omnis substantia corporea est alicubi, & quidem modo sibi*

*ſibi convenienti, proinde de ubietate ſubſtantiæ corporeæ etiam agendum eſt.*

§. Recte ait Ariſtoteles l. 4. Phyſic. c. 1. t. 1. τὰ τε γὰρ ὄντα πάντες ὑπολαμβάνουσιν εἶναι πού, τὸ γὰρ μὴ ὂν οὐδαμοῦ εἶναι. h. e. *Omnes accipiunt entia quidem alicubi eſſe, non entia autem nullibi.* Nam quod non eſt alicubi, nullibi eſt, & quod nullibi eſt, ne exiſtit quidem. Proinde ſubſtantia corporea etiam alicubi eſt, quod quomodo ſit, inter adjuncta ſubſtantiæ corporeæ eſt explicandum. Hinc liquet, quod non *Locus* ſimpliciter proprietas phyſica ſit, ſed *eſſe in loco*; ſeu *ubietas* aut *localitas* potius, quia hoc vocabulū ſpeciale ubietati ſubſtantiæ corporeæ eſt, ut ſtatim apparebit.

II. *Vbietas ea ſubſtantiæ corporeæ localitas dicitur, quæ talis ſubſtantiæ naturalis proprietas eſt, qua ea non ſolum in certo ubi ſtatuitur, verum etiam in eo ſpatium occupat, atque hoc dicitur in loco eſſe.*

III. *Nam locus eſt ſpatium à ſubſtantia corporea occupatum. Occupatum autem eſt ſpatium à ſubſtantia corporea, quando plenum eſt eadem, ita ut alia ſubſtantia corporea nequeat eſſe in eodem ſpatio, nūde propter præſentiam alterius ſubſtantiæ corporeæ.*

§. 1. O-

§. 1. Omne ens est in *ubi*, sed non eodem modo. Nam *infinitum ens seu Deus est in ubi incommensurabiliter*; hoc est, ut ab ubi non mensuretur, aut terminis ubi definiatur; Quippe sicut essentia ejus infinita est, ita etiam præsentia, quæ proinde mundo hoc non includitur, sed extra mundum quoque in infinitum protenditur, ut ἀκυρολογεῖν necessum est. Dicunt id Latini Peripatetici: *esse in Vbi repletive*. Contra *omnis creatura est in ubi commensurabiliter* h.e. terminis ubi ita includitur, ut dici possit, non solum hîc & non alibi est creatura, verum etiam huc usque se extendit creaturæ præsentia, & non ulterius. Nam sicut finita est creaturæ essentia, ita etiam præsentia. Cum autem substantia finita sit vel immaterialis, vel materialis & corporea, etiam præsentia talis est. *Substantia incorporea est in ubi penetrative*. h. e. taliter, ut ejus præsentiæ sua præsentia non obsint quæcunque etiam in eo ubi sint; cujus ratione spititus possunt esse in eo ubi, in quo & corpora & alii spiritus sunt. Verum *substantia corporea est in ubi exclusive & cum occupatione spatii*. h.e. ita ut præsentia sua præstet, ut nequeant aliæ substantiæ corporeæ in eodem ubi con-

cònsistere. Scholastici solent spirituum præsentiam nominare *esse in ubi definitive*; sicut corporum præsentiam *esse in ubi circumscriptive*, quanquam non adeo commode. Namque non necessum est, ut substantia corporea in suo loco ab alia substantia corporea circumscribatur, & definitiva presentia vi vocis præsentiam tantum finitam dicit, verum non explicat, qualis illa finita essentia sit.

§. 2. Ut hæc melius intelligantur aliqua hîc explicanda sunt: 1. *quid sit locus?* 2. *Vtrum omne corpus sit in loco?* 3. *Vtrum esse in loco an posse esse in loco sit proprietas corporis naturalis?* 4. *Vtrum omne corpus sit necessario in uno loco, an possit corpus per omnipotentiam divinam in pluribus locus esse?* 5. *Quomodo corpora se mutuo excludant ex loco?* 6. *An detur aut possit dari penetratio dimensionü?*

§. 3. Quid locus sit tres nobiles opiniones occurrunt. 1. fuit Veterum quorundam, qui putarunt locum nihil aliud esse, quam determinatum situm in universo. 2. fuit Aristotelis & ejus interpretum, quod *locus* sit *superficies corporis ambientis immobilis primo* ut exstat apud Philosophum l. 4. Physic. c. 4. 3. fuit Stoicorum, Epicuræorum,

Platonicorum, Scaligeri exerc.5. §.3. aliorumque recentiorum, qui putant *locum esse spatium in quo corpus est.* Quibus adjungenda quarta, quæ distinguit inter locum internum, & externum; illum spatium esse asserens, hunc superficiem ambientis corporis. Hæ sententiæ nequeunt plene & plane explicari, nisi cognoscantur prius *conditiones loci:* Sunt autem eæ vel *universales*, quæ omni loco competunt, vel *particulares*, quæ competunt loco alicui, puta naturali vel violento. Proprietates loci universales sunt sequentes. 1. *Locus continet locatum:* h. e. Locatum non est extra suum locum, seu locatum loco inest. Itaque apparet, quod illa continentia non sit propria, sed qualiter totum dicitur continere suas partes. 2. *Locus nihil est ejus rei, quam continet:* h. e. neque ad essentiam locati pertinet, neq; essentiam ejus sequitur, tanquam internum adjunctum. 3. *Locus est æqualis locato, h.e. neque major, neque minor.* Nam ut Arist. docet. l.3. Physic.c.3. t.59. Si locus minor esset, non posset in eo locatum consistere; sin major, aut datur vatuum, aut locatum non habet proprium sibi locum. 4. *Locus est immobilis.* h. e. manet ubi est.

Nam

Nam si mobilis foret, frustraneus foret mobilis motus, & nullus motus certus & determinatus esse posset. 5. *Locus est separabilis & deseri potest à locato*, Nam mobile de loco in locum transit. 6. *Locus habet sex differentias, sursum, deorsum, antrorsum, retrorsum, dextrorsum, & sinistrorsum*, nisi hanc ad relativam proprietatem loci referre velis. Nam duplex de Loco quæstio 1. *An est aliquid in loco?* 2. *In quo loco est aliquid?* Atque ad hanc postremam videtur ultima loci conditio referri debere. *Conditiones loci particulares* respiciunt vel *locum naturalem*, vel *violentum*. *Locus naturalis* est is, qui cuique substantiæ corporeæ à natura tributus est, in quo, cum substantia corporea est, ei bene est. Ei convenit. 1. *attrahere locatum*, intellige non semper *efficienter*, nam id loco tantum convenit, cum mobile propinquum est, nempe intra sphæram suæ activitatis, & per accidens, quatenus qualitates quædam convenientes in eundem locum effunduntur, verum *finaliter*, quia mobili in loco suo naturali bene est. 2. *conservare locatum*; h.e, perpetuitati ipsius esse commodare: hoc etiam loco per accidens competit, ob qualitates cognatas. Scalig. exercit. 5.

ſ. 1. id quidem negat, inquiens: *non eſt verum à loco ſervari corpora, ſed à ſua forma.* Verum id intelligendum *per ſe* & ab *intrinſeca cauſa*: Nam *per accidens* & *extrinſece* verum eſt, quod ſcribit Ariſt. l. 8. de hiſtor. animal. c. 28. & 29. pro varietate locorum variari quoque animantium generationes, operationes, magnitudinem, figuram & mores. 3. *Locato quietem largiri.* Cum enim aliquid ad ſuum locum pervenit, quieſcit. *Locus præternaturalis*, ſeu *violentus* eſt locus in quo aliquid eſt citra & contra naturalem inclinationem: eique contrariæ prorſus conveniunt proprietates, quæ ſunt 1. *repellere & arcere locatum.* 2. *corrumpere locatum.* 3. *quietem nullam locato concedere:* quæ ex naturalis loci conditionum notitia claræ ſunt. Id ſolum in quæſtionem vocatum eſt: *An in loco violento qualibet res neceſſario deſtruatur?* Namque aliqui id ad ſola animata reſtringunt. Ego arbitror in loco præternaturali quamlibet rem præternaturaliter mutari, & ſi diu in eo permaneat, & qualitatibus ejus debilius ſit, etiam corrumpi. Nam hæc loci præternaturalis ratio eſt, quod obtineat qualitates locato adverſas, eæ autem vincentes corrumpunt contrarias.

§. 4.

§. 4. His ita constitutis concludo, quod *locus non sit simpliciter situs in universo.* Nam ille non determinat præcise illam quæstionem an substantia corporea sit in loco. Nam locus aliquid peculiare corporibus est; at situs certa ratione etiam spiritibus aptari potest. Verum si quis presse situm accipere velit, tum aliquid diversimode situm in eodem esse loco potest: & eodem modo situm in diversis. Ut taceam situm esse aliquid in corpore, verum locus aliquid extra corpus. Plura quis inveniet, si omnes loci conditiones perpenderit.

§. 5. *Neque locus est superficies corporis ambientis.* Nam huic plurimæ loci conditiones desunt. Nam. 1. Superficies non continet locatum, neque enim dicimus in superficie aliquid esse. 2. superficies non est æqualis locato. Nam æqualitas & inæqualitas locum habent tantum in dimensionibus ejusdem generis. Solent excipere, *æqualitatem* esse vel *totius dimensionis*, vel *continentiæ externæ* seu *ambitus*, hanc non illam superficiei convenire: sed hoc ipso ostendunt non dari æqualitatem superficiei & locati. Deinde externus ambitus non adæquate mensurat locatum, quia si quid cavum detur & vacuum in medio,

ambitus idem est: inæquale autem id, quod continetur. 3. Superficies ambientis corporis est mobilis, sicut ipsum ambiens corpus est mobile. Locus autem est immobilis. Varie huic objectioni conantur occurrere. Aliqui cum Averrhoe putant locum esse immobilem, quoniam superficies, utpote accidens, non per se, sed per accidens movetur. Contra autem est, quod sic immobilitas omni accidenti tribui possit, & non sit proprietas peculiaris loci: deinde, quod locus neque per se, neque per accidens debeat esse mobilis, quia alioquin aliquid quietum permanens posset per accidens mutare locum. Alii cum Scoto putant locum servari eundem per *æquipollentiam*, sed quod per æquipollentiam idem est, est potius idem secundum speciem quam numerum. Alii cum Thoma putant immobilitatem loci excusari respectu distantiæ à polis. Verum illa distantia à polis non soli superficiei, sed toti si tui corporis competit; porro infert non superficiem, sed distantiam à polis pertinere ad essentiam loci; imo quod illa distantia à polis non sufficiat, patet: quia si aliquid secundum æquatorem aut circulum æquatori parallelum moveretur,

veretur, mutaret quidem locum, sed distantiam à polis servaret eandem. Alii soli loco elementorum id tribuunt. Verum sic definitionem loci particularem faciunt, & tamen falsum docent, superficiem ambientem elementa quævis in particulari immobilem esse. Nam aëris superficies circa terram & aquam varie commovetur. Alii asserunt, quod etiamsi superficies ad corporis sui motum moveatur, tamen ut est locus naturalis nunquam moveatur respectu locati, sed eodem semper modo se ad ipsum habeat. Verum in quo illa immobilitas consistat, debebant explicare: & deinde ostendunt manifeste sic superficiem ambientis, ut talis est, non pertinere ad essentiam loci. Alii ajunt superficiem considerari vel solitarie, & sic mobilem esse, vel cum spatio imaginario, quod sit situs seu ubi, quod immobile in parte certa corporis mobilis designari possit. Verum hi aperte deserunt Aristotelem. Keckermannus judicat locum immobilem esse respectu baseos seu terræ, cui res innituntur. Verum nec hoc bene: Namque sic initio non totus locus, sed pars tantum foret immobilis: & deinde si avis v. g. in medio aere immobilis consistat li-

brationis virtute, tunc neque basis datur immobilis. Aliis quoque efficacibus rationibus eadem sententia oppugnari potest: ut si corpus aliquod sit convexum & concavum, quod illud sit in duplici loco; quippe secundum convexitatem & concavitatem habet ambientem superficiem; aut quod nequeat adæquate se ipso esse in loco, verum cum iis, quæ intra ejus cavitatem continentur. Item: quod cœlum extimum non sit in loco.

§. 6. Porro *neque locus vel internus vel externus est, sed omnis externus.* Nam locus non est aliquid ejus rei, quam continet. At quicquid internum est, est aliquid ejus, in quo, aut cujus est internum. Deinde non debet locus confundi cum aliis proprietatibus corporis. Hinc locus non est magnitudo, aut figura corporis aut tale quid. Inde sequuntur duo Porismata. 1. *Locum etiam internum non esse terminum cujuscunque corporis naturalem & proprium quo clauditur & continetur.* Nam hic ad magnitudinem pertinet. 2. *Spatium occupatum à substantia corporea non esse locum internum.* Nam aliud prorsus quid est à substantia corporea neutiquam ei inhærens, aut ad essentiam ejus pertinens.

§. 7.

§. 7. His ſententiis ita reprobatis aſſero *Locum eſſe ſpacium in quo corpus eſt: aut ſimpliciter: aut cum determinato ſitu in univerſo aut ad univerſum.* Nam duplex quæſtio eſt, quæ utraque per locum ſolvitur: nempe *an aliquid eſt in loco? & quis eſt alicujus locus?* Prima quæſtio ſolvitur, ſi locus ſumatur pro ſpatio in quo aliquid eſt: altera autem, ſi ſumatur pro ſpatio cum definito ſitu in univerſo, aut ad univerſum. Prima quæſtio ſolvi poteſt, etiamſi unum corpus tantum exiſteret: ſed non ita altera, niſi imaginaria quædam concipiantur, ad quæ illud corpus referri poſſit. Si quis ex me quærat, quid ex duobus illis eligam? R. poſtremum: nam localitas non ſolum infert, ut aliquid ſit alicubi, verum etiam in determinato & conveniente ubi.

§. 8. Patet ea opinio plurimis objectionibus, quæ ut ſolvi poſſint. 1. explicandum eſt, *quid ſpatium ſit.* 2. *quomodo attributa loci ſpacio accommodanda ſint.* De ſpatio mira & varia commentus eſt Patritius, ut quod neque corpus, neque ſpiritus ſit, ſed aliquid intermedium, quod trinam dimenſionem poſitive in ſe habeat, beneficio cujus locato ſit æqualis: quod reſpectu centri

finitum quidem sit, at respectu circumferentiæ infinitum : quod à Deo ante omnia creata conditum sit, ad recipienda & sustentanda ea : quæ partim impossibilitate sua corruunt, partim supra refutata sunt. Alii volunt intervallum seu spatium esse aliquod longum latum & profundum inter latera superficiei alicujus interceptum, in cujus notitiam veniri hoc modo docent. Cogitetur vas aliquod probe munitum aqua plenum, ex quo aqua penitus extrahatur, ita ut neque aer, neque aliud corpus locum ejus subeat, tum judicant id spatium concipi posse. Scalig. ex. 5. s. 3. judicat quod sit quodammodo ens, quodammodo non-ens. *Est enim*, ita loquitur, *non ens, quia ens continetur ibi: & est ens, quia est aliquid alicujus, nempe cavum intra corpus.* Ego ita existimo, spatium esse in se non-ens, veruntamen denominatum ab eo, quod aliquod ens in eo sit, cum exclusione alterius congeneris. Namque ante mundi productionem nullum erat ens, verum postquam corpora producta sunt, non in indivisibili constiterunt, nam hoc quantitati repugnabat; verum istius nihili seu non-entis aliquam partem, si ita loqui liceat, sibi vindicarunt, & in

ea dicuntur existere. Atque ita recte videtur Scalig. f. 2. exerc. 5. dicere: *locum esse vacuum in quo corpus est.* Si hoc modo *spatium* explicetur, facile illud concedi potest, & apparet quoque *quomodo ei attributa loci congruant*, nempe non *intrinsece, positivè & affirmative*: verum *extrinsece & negative*.

§. 9. Ita liquet, quid locus sit: nunc venit declarandum: *An omne corpus sit in loco?* R. Affirmative: quoniam enim unumquodque corpus quantitate præditum est, patet, quod non solum alicubi sit, verum etiam cum comprehensione spatii. At alicubi esse cum spatii occupatione est esse in loco. Difficultatem aliqui movent de extimo cœlo, sed illud in nostra doctrina non habet difficultatem. Aliqui exemplum corporis Christi & corporum beatorum urgent, verum quandoquidem & illa quantitate sua non destitui concedunt, non video, qua ratione negent ea in loco esse. Neque enim esse in loco aliud superaddit quantitati, quam quod secundum eam corpora spatium occupent, h. e. ita condita in inani consistant, ut alia corpora ibidem nequeant existere.

§. 10. Hinc sequitur porro, quod

tertio

tertio loco quærebatur: *non ſolum poſſe eſſe in loco, verum ipſo actu eſſe in loco ſubſtantiæ corporeæ proprietatem eſſe.* Nam in quantum aliquid eſt, in tantum eſt alicubi, & quodlibet ſecundum rationem ſibi convenientem: Corpora autem poſcunt eſſe alicubi localiter: Neque obſtat: quod *propria intelligenda ſint de potentia, non de actu.* Nam illud Axioma id tantum importat, non eſſe ſimpliciter ex negatione actus inferendam negationem proprietatis, non autem, quod quælibet proprietates de potentia tantum intelligantur. Sic magnum eſſe actu, terminatum eſſe actu &c. proprietates corporum ſunt, neque ſubſiſtimus in potentia magnitudinis, finitatis &c.

§. 11. Ex hac reſponſione ſequitur ſolutio quæſiti quarti: nempe judicamus *omne corpus neceſſario eſſe in loco.* Nam proprietates ſubjectis ſuis conveniunt neceſſario, & quidem tertio neceſſitatis gradu, hoc eſt, ſecundum καθόλου πρῶτον. Inferimus quoque ne fieri quidem poſſe, ut corpus non ſit in loco. Nam propria à ſubjectis ſuis realiter citra contradictionem ſeparari nequeunt, & concipi nequit, quomodo aliquid quantum ſit, & in indiviſibili,

h.e.

h. e. citra occupationem ſpatii exſiſtat. Ei connexum eſt, quod etiam *unumquodque corpus ſit in uno loco, ita, ut nequeat eſſe in pluribus locis.* Nam ſicut unum corpus eſt, ita una magnitudo, & ſecundum eam una comprehenſio ſpatii, neque unum multiplicari poteſt, citra multiplicationem alterius. Itaque ſicut unum corpus idem manens non poteſt fieri multiplex, ita neque ſtatui poteſt in pluribus locis. Ita erit unum idemque corpus definitum & indefinitum, contrariorum capax, & quæ ſunt alia. Cum autem præſentia in pluribus locis ſit impoſſibilis, liquet quod præſentia in omnibus locis nullo modo ſubſtantiæ corporeæ convenire poſſit. Nam ex ea præterea infinitudo & immaterialitas corporis, aut penetratio dimenſionum ſequitur. Plura de his controverſiis vide apud Doctiſſimum Wendelin. Contemplat. Phyſicar. ſ. 1. p. 1. c. 8. th. 13. §. 5. & ſeqq. ubi varias contradictiones in adverſa ſententia monſtrat, & ejus rationes ſolide refellit.

§. 12. Verum *non ſolum unumquodque corpus eſt in loco, & eſt in ſuo proprio loco, verum excludit quoque alia corpora ex eo loco. In proprio loco eſſe* eſt ita locum occupare, ut in toto eo loco ſit, & ſolum

lum inter corpora. Nam in proprio loco esse opponitur *loco communi*. Censetur autem communis locus aliquod spatium, quod in diversis sui partibus diversa corpora continet: Sic regio sublunaris dici solet locus communis elementorum: aliquod conclave plurium hominum, & ita porro. Contra Locus proprius vocatur spatium id, quod ab unoquoque corpore seorsim occupatur. Dictum quoque est *unum corpus excludi ab altero corpore ex suo loco* quod quomodo verum sit declarandum. Fieri quidem id potest dupliciter, 1. nempe *effective*, quatenus virtute agendi influit in alterum, & sic illud loco pellit, quod fieri potest vel *virtute alterativa*, sic contrarium contrarium fugat & fugit, vel *virtute motiva*, sic unum alterum sæpe motu violento de loco turbat. Hoc ultimo modo etiam unus spiritus alterum de ubi expellit. 2. *præsentia sua*, & quatenus ob magnitudinem suam occupat spatium: & hic modus intelligitur, cum dicitur, unum corpus alterum expellere de loco in locum.

§. 13. Ex hoc solvi potest, ultima quæstio, *An detur, aut dari possit penetratio dimensionum?* Nempe neque datur, neque dari potest penetratio dimen-

mensionum, ita ut in uno proprio loco plura corpora consistant. Nam excludunt se mutuo ex proprio loco. Videtur enim par hic ratio esse quæ partium in uno corpore inter sese; etiam plurium corporum ad invicem. Illa enim partes quosdam materiæ in se continent, imo istorum corporum materiæ partes sunt materiæ.

§. 14. Hanc sententiam oppugnat Fernel. l. 2. Physiol. c. 11. ubi exemplis quibusdam asstruere conatur etiam naturaliter penetrationem dimensionum dari. Sunt ea. 1. Ferrum candens, in quo cum nulla sit vel minima particula, in qua ignis non sit, videtur ferrum ab igne penetrari. 2. Panis in aquam injectus videtur totus ab ea penetrari. 3. Vas plenum cineribus tantundem recipit aquæ, quantum si vacuum foret. Quibus objectionibus ita occurro. 1. In ferro candente ignis in poris ferri minutissimis est, verum acies nostri visus ad ea minuta perspicienda non penetrat. 2. Panis in aquam injectus non totus penetratur, verum in poros suos recipit aquam. 3. Quod tantundem aquæ in vas plenum cineribus queat infundi, id fit, vel quia aliqua pars cinerum & aquæ in infusione exhalat, vel

quia

quia aqua porosa est, & ita adjunctione cinerum coarctatur, vel sensus nostri tam parvam differentiam nequeunt notare. Etiam sententiæ ei de impossibilitate penetrationis contradicunt alii, qui putant, saltem per omnipotentiam divinam fieri eam posse, & factam quoque esse: Verum contradictoria non cadunt sub divinam omnipotentiam, & nihil concludunt rationes contrariæ, ut solent Theologi ostendere, quibus etiam hanc controversiam relinquo, cum Theologicis rationibus dijudicetur. Si quis tamen velit eas perspicere, videre poterit Wendel. Cont. Phys. s. 1. p. 1. c. 8. th. 13. §. 2. & 3.

IV. *Attribuit autem divina benignitas & providentia unicuique substantiæ corporeæ eum locum, in quo cum est, ipsi optime est, aut universo maxime commodat.*

§. Ex §. 3. Præcedentis theorematis perspici potest, quod locus alius sit naturalis, alius violentus. Locus naturalis unicuique corpori, si absolute spectetur, tributus est, quia Dei & naturæ ea benignitas & providentia est, unicuique id tribuere, quod ad ipsius existentiam & conservationem maxime confert. Ideoque etiam unumquodque

eam

eam vim habet, ut ad locum naturalem virtute sua se queat promovere, sicuti id capite præcedente fuit declaratum. Veruntamen quandoquidem ad perfectiorum corporum statum aliquando pertinebat, ut aliqua extra eum locum, quem absolute postulabat, ponerentur, & in hoc universo provisum est, ut pateret maxime ex locis elementorum, ut lib. sequente ostendemus.

V. *Loco vacuum opponitur, quod utrum detur varie ambigitur, nos certum esse judicamus, non dari secundum naturalem statum tantum vacuum, quod naturæ unitatem interrumpat, interim nullum prorsus dari asserere non audemus.*

§. 1. De vacuo merito in Physica agitur, an directe, an indirecte, non ita sollicite inquiro. Ego ut id quoque præstem. 1. *nominis explicationem suggeram.* 2. inquiram *an vacuum detur?* 3. Inquiram *in causas, à quibus vacuum possit provenire.* Ultimo loco, quasdam quæstiones alias de vacuo moveri solitas subjungam & solvam. *Vacuum* sumitur vel *populariter*, vel *philosophice.* Illo modo vacuum dicitur, quod caret eo contento, quod continere solebat & debebat: ita dicitur crumena vacua, quæ pecunia destituitur, vas vacuum

in

in quo non ineſt, quod ineſſe debebat; cerebrum vacuum, cui ſapientia deeſt. Philoſophis autem Vacuum ſpeciatim ſumitur pro tali ſpatio, in quo nullum corpus eſt, etſi in eo eſſe nihil repugnet. Atque ita vacuum hoc loco ſumimus. Id tamen obiter notandum eſt Scaligerum exerc. 290. vacuum etiam ad formas extendere. Ita enim loquitur: *Extremorum & eorum, quæ medium inter & extrema ſunt ſita, ſi deeſſet aliquid, daretur in formis vacuum, quod majus eſſet in natura flagitium, quam vacuum in quantitate ſine corpore.* Neque hoc negligendum eſt, quod idem Scalig. exerc. 5. §. 2. vacuum & locum quaſi ἰσοδυναμοῦντα accipiat. Ita inquit: *Illi* (veteres) *ponebant vacuum ſine corpore. At nos illud profitemur vacuum, in quo corpus eſt. idemque eſſe vacuum & locum: neque differre niſi nomine.* Verum hæ acceptiones vacui non ſunt hujus loci.

§. 2. De *Vacuo* ergo quæritur, *Vtrum detur? Veteres* Philoſophi ante Ariſtot. fere vacuum conceſſerunt, idque varias ob rationes. Quatuor recenſet Lucretius l. 1. de rerum natura, 1. petitur ex motu, quam his verbis urget:

*Quapropter locus eſt intactus, inane, vacanſque,*

*Quod*

*Quod si non esset nulla ratione moveri*
*Res possent. Namque officium quod cor-*
*porum exstat, (adesset*
*Officere atque obstare, id in omni tempore*
*Omnibus. Haud igitur quicquam proce-*
*dere posset,*
*Principiũ quoniã cedendi nulla daret res.*
*At nunc per maria, ac terras, sublimaque*
*cœli,*
*Multa modis multis varia ratione moveri*
*Cernimus ante oculos; qua si non esset*
*inane,*
*Non tam sollicito motu privata carerent,*
*Quã genita omnino nulla ratione fuissẽt:*
*Vndiq; materies quoniam stipata quiesset.*

Neque est, quod quis dicat, unum alteri cedere, atque sic etiamsi omnia plena sint moveri. Nam & hanc exceptionem post alia interposita vidit & solvit Lucretius: inquiens:

*Cedere squamigeris latices nitentibus a-*
*junt; (pisces*
*Et liquidas aperire vias: quia post loca*
*Linquant, quo possint cedentes confluere*
*undæ:*
*Sic alias quoque res inter se posse moveri,*
*Et mutare locũ, quamvis sint omnia plena.*
*Scilicet id falsa totum ratione receptũ est.*
*Nam quo squamigeri poterunt procedere*
*tandem,*

*Ni spa-*

*Ni ſpatiũ dederint latices? concedere porro*
*Quo poterunt unda cum piſces ire nequibunt?*

Secunda ejus ratio ſumitur ab experientia ea, quod etiam quæ maximè ſolida videntur, poroſa & inania ſint. Ita enim porro canit:

*Præterea quamvis ſolida res eſſe putentur,*
*Hinc tamen eſſe licet raro cum corpore cernas:*
*In ſaxis ac ſpeluncis permanat aquarum*
*Liquidus humor, & uberibus flent omnia guttis:*
*Diſſupat in corpus ſeſe cibus omne animantum:*
*Creſcunt arbuſta, & fœtus in tempore fundunt,*
*Quod cibus in totas uſq; ab radicibus imis*
*Per trũcos ac per ramos diffunditur omnis:*
*Inter ſepta meant voces, & clauſa domorũ*
*Tranſvolitant: rigidum permanat frigus ad oſſa:*
*Quod niſi inania ſint, qua poſſent corpora quæque*
*Tranſire, haud ulla fieri ratione videres.*

Tertia ejus ratio petitur ex diverſa rerum naturalium gravitate. Inde ita pergit.

*Denique cur alias aliis præſtare videmus*
*Pondere res rebus, nihilo majore figura?*

*Nam*

*Nam si tantundem est in lanæ glomere, quantum*
*Corporum in plumbo est; tantundem pendere par est:*
*Corporum officium est quoniam premere omnia deorsum;*
*Contra autem natura manet sine pondere inanis.*
*Ergo quod magnum est æque leviusque videtur,*
*Nimirum plus esse sibi declarat inanis.*
*At contra gravius, plus in se corporum esse*
*Dedicat, & multo vacui minus intus habere.*

Quarta ratio est, quod in subita corporum latorum divulsione vacuum intercipiatur, quam ita proponit.

*Postremo duo de concursu corpora lata*
*Si cita dissiliant; nempe aër omne necesse est*
*Inter corpora quod fiat, possidat inane:*
*Is porro, quãvis circum celerantibus auris*
*Confluat; haud poterit tamen uno tempore totum*
*Complere spatium: nam primum quemque necesse est*
*Occupet ille locum, deinde omnia possideantur.*
*Quod si forte aliquis cũ corpora dissiluere,*
*Tum putat id fieri, quia se condenseat aër,*
*Errat. Nam vacuum tunc fit, quod non fuit ante;*

Et

*Et repletur item vacuum quod constitit ante.*

*Nec taliratione potest denserier aer;*
*Nec si jam posset sine inani posset opinor,*
*Se ipse in se trahere, & partes conducere in unum.*
*Quapropter quamvis causando multa moveris,*
*Esse in rebus inane tamen fateare necesse est.*

§. 3. Rationes etiam aliquas pro vacuo ex Veteribus Arist. l. 4. Phys. c. 7. & seqq. adducit: & cap. 9. t. 79. adducit aliquam quam nondum adduximus; nempe qua ex raritate & densitate vacuum quidam colligebant. Nam quod rarescit majorem locum occupat, itaque nisi vacuum detur, necesse est fieri penetrationem, quod cum non concedatur, apparet vacuum. Verum eas rationes refellit iis locis Philosophus, & contra vacuum pluribus modis pugnat, quod faciunt etiam ejus assecl æ. Rationes ipsorum præcipuæ hæ sunt. 1. Si vacuum daretur non posset conservari mundi unitas ac contiguitas: sed hoc foret malum. Ergo. 2. Si vacuum daretur tolleretur corporum mutua conspiratio, nam per vacuum non potest accidens propagari. 3. Natura refugit

fugit vacuum, at ille naturæ conatus foret fruſtraneus ſi vacuum daretur. Antecedens pluribus exemplis comprobant, ut 1. quod contra naturalem inclinationem ad evitandum vacuum gravia ſurſum, levia deorſum tendant. 2. quod corpora ſibi mutuo conjuncta ne vi quidem ab invicem divelli queant, aut non niſi magna vi, ut patet ſi duo plani aſſeres ſupra invicem poſiti ſint, aut pileus tantum alicui plano imponatur. 3. Quod ob vacuum cucurbitulæ tam firmiter cuti adhæreant, & ſanguinem evacuent. Quæ communia documenta pluribus particularibus exemplis manifeſtiora ſolent reddere, ut apud ipſos videre eſt, & ſatis cuivis obvium.

§. 4. In hac ſententiarum diverſitate quid probabile ſtatuam ſequentibus aſſertionibus declaro. 1. *Secundum naturalem ſtatum non datur tantum vacuum quod ſubſtantiarum corporearum conſpirationem impediat.* Nam in ea perfectio mundi conſiſtit, & ideo in mundo corpora conjuncta ſunt, ut mutuo conſpirent. Hæc aſſertio ab utraque parte conceditur. 2. *Non improbabile eſt dari ſecundum naturalem ſtatum in mundo aliquod vacuum, quod conſpirationem mutuam corporum non impediat.*

Nam

Nam nulla ratio est, quare hoc negetur. Unitas etenim mundi salutem & conspirationem mutuam corporum respicit, absque qua non ita est necessaria. Eam autem corporum conspirationem parvum vacuum non dirimit, quia per latera undique sibi adhuc corpora connexa relinquit, per quæ potest influxus propagari. Ideoque neque natura tale vacuum refugit; neque hoc allata exempla probare possunt. Imo non leviter pro tali vacuo potest adduci 1. id quod in vas aere, ut putatur, plenum adhuc aliquid immitti possit hoc modo. Capiatur vas exigui aut mediocris orificii, circa orificium istius vesicam, quæ aërem transmittere nequeat, undique accurate firma, ut neque per illam aër ingredi queat: si supra vesicam non prorsus extensam aliquod pondus ponatur, id intra vas dimitti potest; quomodo autem si non detur vacuum? Nihil hic excipi potest, quam quod per vesicam aut vesicæ affirmationem possit ingredi aer, aut quod aer addensetur: sed quam falsum sit istud primum, patet partim ex eo, quod per vesicam inflatam nihil aeris emitti potest, ita quidem ut ea citius rumpatur, quam aerem transmittat; partim ex eo, quod

si

si aliquid spirituosi in tali vase taliter occluso contineatur, vesicā potius rumpat, aut conjunctionem à vase separet, quam exiri possit. Alterum autem ex eo refutatur, quod si ob densitatem aliquid longius extensum fiat minus extensum, vel penetrationem dimensionum inferat, vel partem quantitatis & materiæ admittat, quorum neutrum dici debet. Id in sequentibus, ubi de densatione & rarefactione agemus plenius ostendemus. 2. Alio etiam exemplo id ostendi potest. Sumatur aliquod vas & aliquota parte aqua vel spiritu vini vulgari impleatur, eidem eadem ratione affirmetur vesica, ita ut intra vas aliquantum demittatur: cum ignis subdetur, & liquor in vapores dissolvetur, tum illa vesica extra vas attolletur & prorsus tumida evadet. In tali casu & intra & extra vas vacuum esse ostenditur, intra à violenta causa, foris autem naturaliter: nisi rursus ad densationem & rarefactionem velint confugere. 3. Si intra aquam aerem contineri non assumatur, idem his evidentibus exemplis comprobatur, quæ Fernel. loco cit. pro penetratione dimensionum adduxit: sunt ea, quod in vase cineribus repleto fere tantundem aquæ recipi possit, quam

vaſe vacuo. Item : quod ſi panis ponatur in patinam aqua repletam, eique aliquamdiu inſit, illa ad minorem quantitatem revocetur. Horum cauſam arbitror eſſe, quod ſiccum humidum magis uniat, & ſic poros interceptos excludat. Atque non immerito natura tale vacuum in univerſo reliquit, ut nempe mutationes accidentales, maxime motus Phyſicus, poſſint fieri liberius. Nam urgentiſſima eſt illa ratio Veterum, ſi vacuum non foret, non poſſet fieri motus, quia non haberet primum motum quo cederet. Neque enim licet hic ad condenſationem & rarefactionem confugere, nam hanc alia ratione fieri ſupra fuit indicatum : neque quod impetus ille ad ſupremam & extimam mundi partem fiat, nam incredibile eſt, mundi terminum non eſſe fixum : neque quod omnis motus fiat in circulum, nam nec ille ſatis certus eſt, & ſupponit, ſi fieri debeat, partium indefinitam diviſibilitatem, quam ſupra rejecimus. Aſſertio noſtra 3. eſt : *Violenter in rerum natura ſæpe datur vacuum.* Hoc probari poteſt variis exemplis, ut 1. exemplo follium, quorum ſi omnia orificia accurate obturantur ita ut vel nullus vel non ſufficiens ad replendum

plendum vacuum aer intrare possit, vi tamen divelli queunt, quo in casu vacuum intercedere inde colligi potest, quod extensione cessante vi ad unionem recidant. Aliqui putant non distendi in tali casu folles, sed experiri cuivis id promptum erit. 2. Cucurbitulæ scarificatæ ideo tam fortiter cuti adhærent, & sanguinem extrahunt, quia natura ad sui unionem properat, quam vacuum interceptum diremit. Nam si vacuum non est, quomodo intrare potest sanguis, cum non detur penetratio: quod ajunt aerem densari, nihil est: quod alii dicunt ignem in aerem commutari, perinde dubium non tollit, nam non formæ, sed materiæ respectu corpora extensa sunt, & locum replent. Ideo ubi æque multum materiæ, æque magna est quantitas, & æque magnus est locus. 3. Quarta ratio Lucretii huic probando etiam inservit. Ut omittam alia plurima exempla, quæ ex Chymicis ad idem confirmandū adduci possunt.

§. 5. Ex his patet solutio ejus, quod tertio loco explicare proposuimus, nempe à quibus causis vacuum produci possit. Nimirum non solum à *Deo*: verum etiam ab *angelis*, imo *creatis corporeis* vi movendi majori, quam alia præditis.

ditis. Neque enim contradictio est vacuum dari, nam importat solum corporum ab invicem discessum: Neque simpliciter id eludit vires creatorum: nam creata alia aliis in movendo sunt efficaciora, illud ergo quod in agendo magis est efficax, divellere potest debilius ab altero, cui adhæret: neque ex tali vacuo sequitur totam mundi unitatem convelli, nam particularis tantum hujus corporis ad illud plena contiguitas disjungitur, sicut respectu aliarum proprietatum particulariter naturæ vim fieri abunde est notum. Nec hic dispar fingenda est ratio.

§.6. Occurrunt ad huc circa vacuum duæ quæstiones. 1. *Vtrum in vacuo substantia naturalis queat subsistere & permanere, etiamsi nulla conspiratio aliorum corporum in eo detur?* R. Per omnipotentiam Dei id fieri potest, cum Deus omnem virtutem, quæ à naturalibus præberi solet, implere possit: verum extra hunc specialem Dei concursum nulla substantia animata, maxime animalis, potest existere: quoniam illa pro alimento & pro vita variâ aliorum corporum conspirationẽ postulat: elemẽta autẽ & inanimata mista crediderim posse aliquamdiu in vacuo citra aliorum

corpo-

corporum conſpirationem ſalva manere. 2. *Vtrum in vacuo ſubſtantia naturalis quietura ſit, an in motu futura?* R. Probabile eſt, quod ſecundum naturam quieſceret, nam non haberet cauſam vel terminum motus, nam per vacuum à loco nulla ratione moveri poſſet: At violēter aliquid in vacuo moveri poſſet. 3. *Vtrum motus in vacuo futurus ſit ſucceſſivus, an non?* R. Futurus eſſet ſucceſſivus, quoniam in extremis non poteſt eſſe ſimul, ſed ab uno extremo per medium ſucceſſive tranſit. Quæ de carentia reſiſtentiæ objici queunt, ea ſupra de motu agentes rejecimus. 4. *Vtrum in Vacuo futurus eſſet motus omnino celerrimus, an unus alio tardior eſſe poſſit?* R. Non neceſſum eſt, ut ſit abſolute celerrimus, verum poteſt eſſe unus altero celerior pro diverſa virtute moventis, & reſiſtentia mobilis.

## CAPUT XIII.

## De Temporalitate & Tempore.

I. *Sola inter affectiones Phyſicas reſtat temporalitas, quæ eſt affectio ſubſtantiæ corporeæ, qua illa eſt in tempore.*

II. *Tempus autem eſt menſura durationis*

*rationis totius aut partis ejus rei mutabilis. Ariſt. l. 4. Phyſic. c. 11. ait: tempus eſt numerus motus ſecundum prius & poſterius.*

§. 1. Impoſſibile eſt idem ſimul eſſe & non-eſſe, & proinde eodem momento incipere & deſinere: verum unumquodque cum exiſtit, moram quandam aut tractum exiſtentiæ obtinet, qui dicitur *duratio* & recentioribus quibuſdam Metaphyſicis *temporalitas*. Sicuti autem alia adjuncta omnia ſequuntur conditionem ſuorum ſubjectorum, ita & duratio. Alia enim eſt *ſimpliciter interminabilis*, quæ vocatur *æternitas:* alia *ſimpliciter terminabilis*, quæ dicitur à recentioribus Metaphyſicis *tempus: alia ſecundum quid interminabilis & terminabilis*, quæ appellatur *ævum*. Prima competit enti ſimpliciter immutabili, nempe Deo: altera enti ſimpliciter mutabili, nempe corporibus: ultima enti ſe media ratione habenti, ſcilicet ſpiritibus creatis. *Æternitas* à Boëthio deſcribitur *interminabilis vitæ tota ſimul & perfecta poſſeſſio:* à nobis clarius: *duratio rei ſimpliciter immutabilis principio fineque carens. Ævum* vero dici ſolet *duratio rei creatæ immutabilis principium quidem obtinens, ſed nullum finem. Tempus*

denique

denique finitur recentioribus Metaphysicis *duratio rei mutabilis principio fineque determinata.*

§. 2. Inter has durationis quasi species solum tempus ad hunc locum spectat, de quo ut agamus 1. de existentia. 2. de essentia temporis agendum est. Primum quod concernit, quæritur: *Vtrum detur tempus?* Movet hanc quæstionem ipse Philosophus l. 4. Physicor. c. 10. & dubitandi rationem dat, quod nullæ partes temporis existant, nam præteritum non amplius est, futurum autem nondum est. Ergo tempus non existit. Neque est, quod quis dicat, tempus existere propter præsens: nam illud partem temporis esse Peripatetici non censent, sed tantum terminum, qui præteritum futuro copulet. Varie hoc dubium aliquos excrutiat. Aliqui enim retinent illud tempus propter τὸ νῦν existere, non propter suas partes: aliqui putant tempori, utpote enti successivo ad existentiam sufficere, quod habuerit aliquas partes, & habiturum sit, etsi nullas habeat. Deinde utriusque partis patroni se mutuo refutant. Ego cum Veteribus sentio præsens partem temporis esse, & propter eam tempus existere, ut id melius infra probabo.

§. 3. Ut essentiam temporis explicemus. 1. definitionem ejus videbimus: 2. dubia circa temporis essentiam occurrentia subjungemus. Definitio temporis gemina à nobis spectabitur, Aristotelica & nostra planior: Aristoteles l. 4. Phys. c. 11. definit *tempus*, quod sit *numerus motus secundum prius & posterius*. In qua definitione singula verba consideranda sunt. Tempus dicitur *numerus*, ut Interpretes notant non *numerans*, quo numeramus: verum *numeratus*, qui numeratur, seu quem numeramus: neque talis, qui partes habet realiter diversas, verum in quo partes mente tantum diversæ concipiuntur. Quæ obscura sunt, nec adeo certa. Itaque aliqui meo arbitrio melius hoc ita explicant: *tempus dicitur numerus*, quia est mensura quæ semel aut pluries sumpta durationem rei mutabilis explicat. Additur, quod sit *numerus motus*, quia ut aliqui volunt, tempus ipse motus est: vel ut alii explicant, aliquid ipsius motus. Hinc judicant fieri, quod ubi motus non advertitur, neque tempus elapsum esse advertatur, ut id melius post indigetabitur. Verum hic quærunt, qualis hic *motus* intelligatur. Aliqui *motum primi mobilis* duntaxat intelligunt,

gunt, quoniam is notissimus, æquabilissimus, & celerrimus est: Aliqui *Solis & Lunæ motum* adjungunt, quoniam ab eo annorum, mensiumque petitur ratio: Aliqui *omnium siderum motum* notum denotari arbitrantur, quoniam ab unoquoque istorum mensuræ ratio invenitur: Aliqui *omnes omnium corporum motus* significari ab Aristotele contendunt, quia omnes motus secundum eos tempore mensurantur, & ideo dicunt omitti nomen *quietis*, quia quies secundum Arist. l. 4. Physic. t. 118. per accidens tantum à tempore mensuratur. Prima tamen & secunda sententia magis apud Aristotelis Interpretes obtinet. Denique inquit Philosophus *secundum prius & posterius:* per quod rursus aliqui *partes temporis*, aliqui *partes motus* intelligi putant: & postremi fere palmam obtinent, quia si partes temporis indigitarentur per illa verba, idem per se ipsum definiretur: quæ tamen ratio an sufficiens sit dubito, nam idem per se ipsum tum definiri dicitur, cum definitum ingreditur definitionem: sed etsi per partes suas tempus definiatur, tamen non ipsum tempus ingreditur definitionem suam.

§. 4. Horum disputationes apud

cos videantur: Ego arbitror tempus nomen æquivocum esse, & aliquando significare quantitatem seu moram durationis integræ aut secundum partem substantiæ corporeæ: aliquando id, quo id nobis notum evadit. Hoc & sic solitus sum explicare, quod tempus spectari possit vel secundum propriam essentiam, vel secundum manifestationem & cognitionem: Secundum propriam essentiam *tempus est duratio rerum mutabilium principio fineque determinata*: vel potius est *quantitas aut totius aut partis durationis rerum mutabilium*. Secundum manifestationem autem seu cognitionem nostram: *tempus est aliqua durationis quantitas cognita, qua durationem totam aut partem durationis rerum mutabilium explicamus*. Inter has duas temporis significationes hoc discrimen est, quod tempus primo modo acceptum proprietas physicæ substantiæ sit: sed posteriori modo neutiquam, quia aliquid extra substantiam naturalem est. Sic ergo non *tempus*, sed *esse in tempore* erit substantiæ naturalis affectio. Id quoque notandum est, primam vocis tempus significationem non apud Aristotelem & Veteres Philosophos occurrere, sed potissimum

apud

apud Recentiores Metaphysicos, qui vocabulum tempus etiam aliquando tam ample extendunt, ut sub eo omnes omnino durationes complectantur. Cum autem penes antiquos maxima imponendi significationes vocum potestas fuerit, distincte adhibui vocem *temporalitas*, & *tempus*, ut ex theorematis plane patet.

§. 5. His ita constitutis, nunc porismata quædam & dubia dependentia ab explicatione essentiæ temporis subjungemus & enodabimus. 1. Itaque quæritur: *quæ sit illa mensura nota, qua durationes rerum omnium mutabilium explicentur?* R. secundum Philosophos & rei Veritatem, motus stellarum communis, & proprius, maxime Solis & Lunæ, nam hinc denominationes temporum sumuntur, ut horæ, diei, mensis, anni &c. Sed *quid, quod tempore Iosuæ Sol stetit, tum tempus quidem effluxit, & tamen non fiebat motus?* R. 1. Hinc manifeste confirmatur nostra sententia, quod non ipsa temporis essentia, sed tantum ejus manifestatio in stellarum motu ponatur. 2. Dicimus in eo casu comparationem quietis cum priore motu instituendam fuisse. 3. Extraordinarium non debet præjudicare ordi-

ordinario & consueto naturæ cursui. Veruntamen rursus dubium facit: *quod quarto demum die sidera condita sunt?* R. 1. Non diximus semper, sed post conditum mundum, siderum, maxime solis & Lunæ motum durationum quantitatem manifestare. 2. Ante condita sidera circumgirationem lucis primogeniæ loco motus siderum fuisse.

§. 6. Quæritur 2. *An tempus secundum manifestationem sumptum ens reale an rationis sit?* R. *Fundamentaliter & materialiter* est ens reale, nam est ipse motus siderum, quatenus vim habet aliquid manifestandi: sed tamen *formaliter* ratio ad complementum temporis postulatur: nam signum non est formaliter signum sine potentia cognitiva ipsius signi. Verum hic oggeri potest: quod *quinque dies integri & aliquota sexti effluxerint, antequam homo existeret?* R. 1. Non solius hominis intellectus ad temporum observationem postulatur, sed potest & angelicus id notare, ut de divino nil dicam. 2. dicuntur tot dies effluxisse, quia tantus fuit lucis primogeniæ & post siderum motus, quantus intra tot dies solet absolvi.

§. 7. Quæritur 3. *An motus siderum manifestet durationes rerum tanquam signum*

*gnum naturale, an tanquam arbitrarium?*
R. Magis tanquam ſignum naturale, quam arbitrarium. Nam 1. motus cœli notiſſimus & æquabiliſſimus eſt, & coexiſtit durationi omnium mutabilium. 2. à Deo ipſo conſtitutus eſt ad diſcretionem temporum, at quod à Deo ordinante pendet, non pendet ab hominis arbitrio. Signum etiam hujus eſt, quod apud omnes nationes eadem ratione à motu ſiderum dierum aliorumque temporum computus fiant. Neque obſtat. 1. quod *non apud omnes eadem annorum quantitas, vel initii finiſque determinatio eſt*: Nam hoc per accidens eſt: quia nempe non omnes gentes exactam motus ſiderum peritiam, vel incipientis mundi hiſtoriam cognitam habuerunt. Imo etſi concederemus, reſpectu terminorum arbitrariam eſſe ſignificationem à motu ſiderum ſumptam, non tamen hinc ſequitur, parem eſſe rationem ratione quantitatis ſeu moræ durationis. Neque obſtat 2. quod *motu horologiorum cujuſcunque generis aliorumque inſtrumentorum durationes rerum menſurare ſolemus?* Nam id fit *ſecundario* tantum, quatenus per talem motum aliquatenus cœli motum repræſentamus, non *neceſſario* quidem, ſed tamen

tamen pro majore commoditate plebis. Quippe Aſtronomi ex obſervatione ortus & occaſus ſiderum multo perfectius tempus norunt, quam vulgus ex talibus ſubſidiariis adminiculis.

§. 8. Quæritur 4. *An de eſſentia temporis ſit principium & finem obtinere?* Recentiores quidem Metaphyſici judicant tempus neceſſario principium & finem obtinere: ſed tamen Ariſtot. l. 8. Phyſic. c. 1. omnino urget: tempus nec principium, nec finem obtinere, adeoque perpetuum & æternum eſſe. Ipſe autem tempus ab aliis durationis ſpeciebus videtur diſcernere mutabilitate eorum, quæ in tempore eſſe dicuntur. Si quis tamen ex me quærat, quid ſentiam, arbitrer etiam tempus principio fineque determinari, nam omnis res mutabilis principium finemque obtinet, & frivolæ ſunt eæ rationes, quæ loco citato ab Ariſt. ſeu pro motus, ſeu pro temporis perpetuitate adducuntur, quæque ex ſuperioribus facile ſolvi queunt.

§. 9. Quæritur 5. *Quæ res ſint in tempore?* R. *quæcunque res caducæ & mutabiles:* nam omnibus iis convenit duratio temporaria. Sed hic aliquæ difficultates ſubſunt, ut 1. *An ſubſtantiæ*

*quoque*

*quoque corporeæ tempore durent?* Negant id aliqui, quia ſubſtantiarum duratio qua talis eſt ſine motu. Cæterum probabilior eſt ſententia adverſa. Neque enim neceſſe eſt, ut ipſa res durans, quæ in tempore eſſe dicitur, moveatur, ſed ut motui ſiderum coëxiſtat, & ut mutabilis ſit: quæ utraque conditio ſubſtantiæ corporeæ ſecundum eſſentiam competit. 2. *Quid ſentiendum ſit de duratione corporum, ſi vel natura ſua perpetuo durent, vel peculiari concurſu divino perpetuo conſerventur?* R. Quantum ad corpora, quæ perpetuo durare ſupponuntur, illa potius ad durationem ævi, quam temporis ſpectant: alia autem corpora, quæ peculiari diſpoſitione Dei perpetuo durare dicuntur, judico abſolute & per ſe tempore durare debere, ſed per accidens fieri, quod ea non corrumpantur. Intellige autem per accidens non ratione Dei, verum ratione creaturæ cui ſecundum naturam talis duratio non convenit. Sic poſito, quod Deus Intelligentiam quandam corrumpat, ei per ſe convenit ævo durare, ſed per accidens contingit, ut tantum tempore duret. Sed inquiat quis, *Quomodo tum durare ævo eſt proprium rei incorruptibilis, & durare tempore proprium*

rei

*rei corruptibilis?* R. 1. Non ſimpliciter ipſam talem durationem quoad actum, ſed habitudinem ad talem durationem iſtarum rerum proprietatem eſſe, quandoquidem ſufficit propria reſpectu potentiæ de ſubjectis ſuis verificari. 2. Durationem hanc eſſe proprietatem ortam atque reſpectivam in ordine ad res naturales, & ſecundum curſum naturæ ordinarium. Difficultas 3. eſt: *An quies quoque tempore commenſuretur, & quo modo?* R. Omnino & quidem per ſe. Nam aliqua duratio quieti ſubſtantiæ naturalis per ſe attribuenda eſt, quæ vero alia, quam temporaria? Neque enim vel ævo vel æternitate durat. 4. Hic dubium eſt: *Quid ſentiendum ſit de actibus animæ rationalis & ſpirituum creatorum, qui pereunt?* R. tempore non ævo durant, quia res mutabiles ſunt, & principium finemque habent.

§. 10. Quæritur 6. *Quomodo verum ſit, quod poſt hanc vitam non futurum ſit amplius tempus?* R. 1. quatenus poſt hanc vitam deſinet duratio temporalis, & omnia creata ævo durabunt. 2. quia tum non erit tædioſa motus cœli obſervatio. Hinc ſolvitur etiam, quod 7. quæritur? *Quare mœſtis & ægris tempus diuturnum videatur, at lætis & ſanis breve?*

*breve?* Quia nempe illi singula quasi momenta temporis observant ob molestiam, quæ ipsos angit: ab his vero, cum omnia ex voto succedant, hæc non perpenduntur. Eadem ratio est, *quare hyeme nobis tempus diuturnius videatur, quam æstate:* quia nempe in tenebris major observatio motus, non ita in luce, quæ & ipsa hominibus grata, & actionum nostrarum cursum non impedit. Hinc *& ægris nox gravis*, non solum, quia humores maxime frigidi noctu magis concitantur, verum etiam, quia ob amicorum absentiam, & molestarum tenebrarum præsentiam temporis decursum pensiculatius advertunt. Ideo etiam *irrequiete dormientibus nox videtur longa*, quoniam sæpius excitati aut somniis commoti motum observant: contra autem *quiete dormientes noctem brevissimam judicant*, quia nullum motum annotant: adeo ut Plinius l. 7. c. 52. referat, puerum quendam ab æstu & itinere defatigatum per 52. annos in specu dormivisse, & somno solutum miratum esse faciem omnium rerum mutatam, quasi postero die experrectum, licet hoc fabulis annumerandum videatur, quo & alia referimus quæ de longis somnis supra fidem deductis alii narrant.

III.

III. *Adjuncta temporis varia sunt, speciatim continuitas, multitudo & paucitas, itemque longitudo & brevitas, deinde unitas ipsi attribuuntur, ut taceam de attributis, quæ ipsi per accidens solent adjudicari.*

§. 1. Adjuncta temporis vel per se, vel per accidens sunt. Per se varia sunt, sed quæ ipsi in theor. ascripsimus ex Arist. lib. 4. Phys. c. 18. desumpta sunt. Docet ille ibidem *tempus dici continuum*, quia est aliquid continui, motus puta: imo ab eo realiter non discrepat. Hinc infert in tempore non dari minimum, quatenus continuum quid & magnum est: contra dari, quatenus ut numerus accipitur. Verum quoniam nullum continuum in infinitum divisibile est, utroque modo minimum in tempore dari existimamus. Porro docet, *tempus dici multum & paucum*, quatenus numerus est, itemque *longum & breve*, qua est continuum: *neutiquam velox & tardum*, quia nullus numerus quo numeramus est velox & tardus. Addo ego, quia tempus est æquabile. Attamen vulgato sermone tempus quandoque velox & tardum appellatur, sed tum pro longo & brevi id sumitur. Addit etiam Philosophus *tempus*

*idem*

*idem ubique simul esse*, & ratione numeri, & prout motus unus est. Denique indigitat quod *tempus recurrat*, unde etiam temporis hieroglyphicum statutus serpens caudam suam sub guttur attractam occultans. Intellige autem hæc attributa maxime de tempore prout sumitur sensu Aristotelico. Nam sensu Metaphysicorum recentium unitas & recursus ipsi non quadrant, totuplex enim sic est tempus, quotuplex res tempore mensurabilis.

§. 2. Verum per accidens varia adjuncta tempori tribuuntur: sic amœnum & inamœnum, jucundū & triste, periculosum & securū, carum & vile, calidum & frigidum, humidum & siccum, sanum & morbosum, sapiens & rude appellatur. Quæ omnia clara sunt. Id unū notandū ex Philos. l. 4. Phys. c. 19 aliquos tempus dixisse sapientissimum, quia nempe rerum absconditarum notitiam aperit: At Pythagoreum Paronem vocasse tempus insipientissimum, quia omnium oblivionem adferat: quod Philosophus magis probat: quanquam mihi utrumque pari jure tempori videtur tribui.

IV. *Effecta temporis per se nulla sunt, verum ea, quæ in tempore fiunt, per accidens vulgo tempori asscribuntur.*

§. Hoc

§. Hoc etiam Philosophus ibidem notat, & rationem quoque dat, *quare tempus potius dicatur corrumpere quam generare*: quia nempe temporis natura in motu consistit, & cum mutatione est, at omnis motus est recessus à naturali dispositione. Alii addunt & hanc causam, quod generationes plerumque habeant causas determinatas, propter quas tempori non asscribuntur: sed corruptiones sæpe procedant à causis indeterminatis, & in specie ignotis, ideoque tempori tribuantur. Veruntamen si rem accuratius inspiciamus, neutra ratio satis urgens est: non prima, quia motus non minus ad perfectionem & generationem, quam ad imperfectionem & corruptionem via est: non secunda, quia in spontaneis generationibus non minus causæ in abscondito sunt. An ergo hæc causa est: quod omnia genita tandem corrumpantur? Unde & Poeta canit: *mors ultima linea rerum.*

V. *Tempus vel præteritum, vel præsens, vel futurum est.*

§. 1. Eleganter hoc triplex tempus l. 6. qq. Natural. Seneca expressit: *Fluit*, inquit, *tempus, & avidissimos sui deserit, nec quod præteriit, meum est; nec quod*

*quod futurum est. In puncto fugientis temporis pendeo, & magnum est modicum fuisse.* Philosophus l. 4. Phys. c. 19. hæc pensiculatius adhuc persequitur, atque differentias quoque istarum partium temporis affert. Nam præteritum vel *Nuper* est vel *Olim*. *Nuper* est ea præteriti pars, quæ à præsenti non longe abest, seu proxime præcesserit, seu non proxime quidem, attamen non longe. *Olim* contra est ea præteriti pars, quæ diu prægressa est. Ad futurum refertur *Subito & Aliquando*. *Subito* est pars temporis futuri præsens brevi secutura: *Aliquando* autem est pars temporis futuri præsens longe post secutura. Ad præsens pertinet *Nunc* & *Iam*. *Nunc* præsens tempus indivisibiliter explicat: *Iam* divisibiliter.

§. 2. Occurrit hic illa difficultas: *An præsens tempus detur?* Aliqui id negant: 1. quia alias tempus non esset ens successivum, sed permanens. 2. quia alias tempus existeret, at quicquid existit in tempore est, & per consequens tempus foret in tempore, quod absonum. Cæterum contra est, quod omnis motus sit in tempore, verum non in præterito, vel futuro, sed in præsenti. Imo si præsens tempus non datur, neque detur præ-

præteritum aut futurum: Nam utrumque in ordine ad præsens dicitur. Nec urgentes adeo sunt rationes. Nam ad 1. R. Dici tempus successivum, quia partes habet sibi mutuo succedentes, & ita etsi detur præsens hæc successio non tollitur, nam ante illud fuit alia pars temporis, & rursus post illud sequetur alia. Ad 2. R. Quemadmodum motus, non dicitur moveri, ita nec tempus in tempore esse: sed tempus est aliquid, quo alia à tempore diversa & finem principiumque durationis obtinentia sunt in tempore, sicut motus est aliquid quo mobilia moventur.

§. 3. Cæterum hic rursus quæritur: *An præsens sit pars temporis?* Affirm. nam si id non esset, tempus nullam obtineret partem in rerum natura. Ut taceam rationem contrarium sentientium supra solutam esse, cum de divisione continui egimus: nempe continuum semper esse divisibile, & non constare ex partibus indivisibilibus.

§. 4. Id etiam aliqui in dubium vocant, *Quid per præsens tempus proprie debeat intelligi, an νῦν seu nunc, an ἤδη seu jam?* R. Concedo quidem populari sermone vulgi per præsens non explicari indivisibile νῦν: sed aliquid divisibile

bile præsens, præteritum & futurum obtinens: attamen accurate loquendo tantum indivisibile νῦν s. Nunc per tempus indigitatur. Nam alioquin formale discrimen horum trium præteriti, præsentis & futuri non exacte exprimitur.

LIBER

# Liber II.

## De Elementis.

### Caput I.

### De Elementorum definitione & principiis.

I. *Postquam in communi substantia naturalis declarationem absolvimus, nunc ad species ejusdem transibimus, & primo unamquamque speciem sigillatim, & deinde omnes simul complexe explicabimus.*

§. Plerique Physici post generalem Physicæ partem specialem inchoant à consideratione corporum aggregata, seu à mundo. Nam putant eam cognitionem speciali traditioni corporum multum inservire, & observare quoque eam methodi legem, quod à confusis ad distincta, à toto ad partes procedendum sit. Alii contra arbitrantur corpora prius divisim & sigillatim, quam aggregative & copulative proponenda esse. Non enim solum priora sunt (ut arguunt) natura simplicia compositis, verum etiam ab eorundem simplicium cogni-

cognitione prægressa compositorum ex illis & aggregatorum perfecta cognitio dependet. Itaque merito hic quæritur: *An de corporibus naturalibus aggregative, an divisim sumptis prius agi debeat?* Adverto quidem, sine magno vitio vel unum vel alterum fieri posse: attamen accuratior posterior sententia est. Quoniam enim in disciplinis quantum, fieri potest, methodum distinctæ notitiæ observare debemus, & hæc naturæ ordinem sequitur, apparet liquido, quod prius de partibus, quam de toto, prius de simplicibus, quam de compositis & aggregatis agi debeat, nam illa his sunt priora natura & cognitione distincta. At excipis tota & composita sunt priora natura secundum intentionem, licet non quoad generationem. R. Hæc naturæ prioritas locum tantum habet in disciplinis practicis, non theoreticis, & rigide loquendo, non est naturæ prioritas, nam hæc in consecutione essentiæ & existentiæ consistit: Ad rationes autem oppositas respondeo singulorum notitiam à notitia totorum non dependere, sed contra potius rem se habere. Deinde confusam notitiam in accuratis systematis disciplinarum, quantum fieri potest, esse eliminandam: licet ea me-

thodus in inventione quandoque necessaria sit. Ut taceam sæpe per progressum à confusis ad distincta denotari methodum ab universalibus & communioribus ad singularia & specialiora; quia universalia & communia essentias inferiorum distincte non exprimunt.

II. *Est vero seorsim considerata substantia naturalis vel simplex, vel ex simplicibus composita: illa vocatur elementum, hæc corpus mistum.*

§. 1. Quæstio gemina hoc theoremate solvitur. Prima est, *quæ sit prima naturalium corporum divisio?* Altera est, *An substantia naturalis simplex adæquate dicatur elementum, & utrum non etiam cæleste corpus sub ea comprehendatur?* Quod primam quæstionem attinet, eam Timplerus l. 1. Apsychol. cap. 1. Probl. 1. ita solvit. *Vulgo plerique Physici corpus naturale in genere sumptum primo distribuunt in simplex & mixtum: deinde mixtum in inanimatum & animatum. Sed hæ distributiones sunt vitiosæ. Nam prima angustior est suo distributo. Non enim competit corpori naturali in genere sumpto, quod sub se complectitur inanimatum & animatum; sed tantum corpori naturali inanimato. Altera vero partim est latior suo distributo, partim*

*cum*

*cum natura distributi pugnat. Non enim solum corpus naturale mixtum est inanimatum, sed etiam simplex, cujusmodi est cœlum & stella. Præterea omne corpus mixtum est inanimatum, & nullum animatum, ut infra suo loco probabitur. Proinde melior & perfectior est divisio corporis naturalis generatim accepti in inanimatum & animatum, quam in theorematis secuti sumus. Illa enim congruit cum natura divisi, eique est adæquata &c.* In quo discursu id quidem non male indigitat, quod non sit adæquata divisio mixti in inanimatum & animatum, veruntamen male id negat, omne corpus simplex vel compositum seu mixtum esse, & quidem secundum primam divisionem. Etenim natura in constitutione corporum ita procedit, ut ex simplicibus composita, & ex minus compositis compositiora corpora constituat. Proinde prima divisione corpus vel simplex vel mixtum est. Neque officit assertioni nostræ Timpleri ratio. Nam non est necesse, ut animatum corpus rursus in simplex & compositum dividatur, sed satis est animatum corpus sub aliquo divisionis membro contineri, quod hic fit, quia sub misto corpore continetur. Quanquam id negat Timplerus,

plerus, tamen verum est, quoniam animatum corpus ex elementis est compositum, id autem est mistum. Rationes autem, quæ ab ipso l. 4. Apsychol. c.1. Probl.1. adducuntur, facile solvuntur, si notetur ab ipso statum controversiæ mutatum esse non enim quærimus, *an corpus mixtum, qua mixtum, sit animatum, verum, annon quoddam mistum sit animatum*, & unde hæc quæstio per conversionem nata est, *annon omne animatum sit mistum?* Adeoque hoc affirmamus. Deinde nec illud bene à Timplero assertum est: primam divisionem corporum esse, qua in inanimatum & animatum dispescitur. Nam etsi concedo eam adæquatam esse, tamen neque naturæ ordinem observat in constitutione corporum, & fit per membrum unum privativum, quod non faciendum, nisi necessitas urgeat. Denique in subdivisione in idem vitium incidit, quod intendit communi subdivisioni. Nam ait: *Inanimatum corpus vel simplex vel mixtum esse.* At vero animatum corpus quoque mixtum est, ut jam fuit indicatum.

§. 2. Cæterum statuto eo hanc divisionem bonam esse, porro quæri solet, *Virum hæc divisio sit Vnivoca, an Analogica?*

*logica?* Aliqui enim Analogicam eam esse volunt, quia mixtum corpus propter simplicia est corpus. Adeoque simplex corpus præcipuum Analogatum statuunt; Mixtum secundarium. Verum his obstat, quod mixtum corpus dignius corpus sit, quam simplex, & quod ei definitio corporis per se competat. Et quod objiciunt, mixtum corpus esse corpus propter simplex corpus, homonymiam habet occultatam. Vel enim id intelligitur, quod mistum corpus sit corpus propter simplex corpus, tanquam principium ejus materiale, vel quod mistum corpus sit corpus propter simplex, tanquam speciem oppositam principaliorem à qua dependet. Nam illud verum est, sed nihil inde sequitur. Posterius vero sequelam obtinet, sed falsum est. Proinde retinemus cum Philos. l. 1. de Cœl. t. 7. illam divisionem corporum in simplicia & ex simplicibus composita, & communem sententiam etiam defendimus, eam divisionem Univocam esse.

§. 3. Altera quæstio difficilior est: Veruntamen hoc loco plene non potest solvi, sed id fiet in sequentibus. Propterea id solum noto cœlum à me pro elemento aëris haberi, & stellas

pro miſtis corporibus. Atque hæc cauſa eſt, *quare de elementis mox agam poſt tractationem generalem, non prius de cœlo & ſtellis*, quemadmodum alii Phyſici fere faciunt. Quanquam & illa ratio non eſt contemnenda, quod qualitates non paucæ in cœleſtibus occurrant, quæ circa elementa ſolent declarari.

III. *Hinc apparet, quid ſit elementum, nempe ſubſtantia corporea ſimplex aut prima.*

§. 1. *Elementum* quidam dictum eſſe putant quaſi *alimentum*, quia ut ex Ariſt. l. 2. de gener. anim. & l. 2. de part. anim. & l. 1. Polit. ex iis viventia nutriuntur, ex quibus conſtant; atque ex l. 2. de gener. t. 49. 50. eadem eſt materia nutritionis, quæ eſt generationis. Hoc notat Scalig. comm. in Theophr, Sed Martin. in Lex. *elementum* refert ad ἐλαύω venio, progredior, promoveo, duco, ut ductile opus ſit ex materia, vel ad ἐλαύθω eo. Becmannus deducit ab ὕλη, *hyle, ile, ele*, ut ab *alo, alimentum*, ut *mentum* ſit appendix formationis. Quoniam elementum nihil aliud eſt, quam ὕλη ſeu materia, ex qua ſublunaria corpora conſtant: unde & vocem elementi rectiſſime mareriæ aptari à Gal. & Averrh. eſt notatum.

§. 2.

§. 2. Aliquando *elementum* sumitur pro primis cujuscunque principiati, maxime corporis, principiis internis, unde ab Arist. l. 1. Phys. promiscue vox principii, causæ, & elementi usurpatur, & l. 12. Metaph. c. 4. docet tria elementa esse, i. e. tria interna prima principia, de quibus l. 1. Phys. egit. Quæ significatio, maxime veteribus fuit usitata, ut colligere est ex Phil. l. 1. Phys. t. 48. l. 11. Metaph. capit. 1. l. 2. de part. anim. c. 1. & Averrh. ad ea loca. Maxime vero usitate & proprie tum materia vocatur elementum, ut notatum ab eodem Averrh. l. 5. Metaph. com. 4. l. 10. Metaph. com. 2. & l. 3. de cœl. com. 31. Aliquando elementi vox tribuitur corporibus simplicibus seu primis absolute. Ita hoc loco. Aliquando primis & simplicibus corporibus in suo genere, sic partes simplices animalium quandoque elementa vocantur. Quæritur hic, *quæ inter has propria significatio?* R. prima, & maxime quatenus elementum pro materiali principio sumitur, nam hæc & derivationi vocis & primæ ejusdem impositioni maxime congruit, & quod postmodum ea vox vulgo dictis elementis tributa est, inde factum, quia veteres non pauci putarunt, ea corpora

prima aliorum principia esse.

§. 3. Variæ elementi definitiones occurrunt. Aristot. l. 4. Metaphys. c. 3. talem format: *Elementum est id ex quo primo, eoque inexistente aliquid componitur, quodque ipsum sua natura ac specie individuum est in aliam speciem.* Hanc latiorem justo esse censent, quia sic & literæ orationis, & primæ quæque demonstrationes cæterarum elementa sunt. Attamen facile potest reddi angustior, si dicatur *elementum esse id corpus* &c. Idem l. 3. de cœl. c. 3. ita ait: *Esto elementum in corporibus id, in quod reliqua corpora, quibus aut potestate aut actu inest, dividuntur, ipsum in alia, qua specie differunt, dividi non potest.* In qua etsi non expresse elementum corpus esse dicit, tamen elementa corpora esse indigitat, tum in prioribus, tum in posterioribus, & in hac ipsa definitione, quod ait *cætera corpora*, infert, quod elementa corpora sint.

§. 4. Gal. l. 1. de Element. c. 1. & l. 8. de placit. c. 2. ait: *Elementum est minima pars ejus cujus est elementum. Minima pars* dicitur, non κατὰ τὸ μέγεθος, seu *secundum magnitudinem*, verum κατὰ τὸ εἶδος seu secundum *speciem*. Quæ definitio propriæ elementi acceptioni

ptioni optime congruit, noſtræ autem facile aptari poteſt, ſi quod ex antecedentium, conſequentium & connexorum obſervatione intelligitur, elementa ipſa & tota ipſorum quoque corpora eſſe concipiantur. Duo Plemp. l. 2. fundam. Medic. ſ.1. c.1. Objicit. 1. *quod illa definitio etiam materiæ primæ competat, niſi ſubintelligatur partes minimas corpora eſſe.* R. 1. Ea admonitione apud Gal. non erat opus, ex cujus lectione id colligere promptum erat. 2. Eadem admonitio inſufficiens quoque, quia formæ quoque competeret, non materiæ ſolum primæ. 3. Gal. ita caute definivit, neque enim ipſe matetiam & formam Ariſtotelicam unquam approbavit. Ideoque primum in genere elementa definitione nominali expreſſit, deinde monſtravit in corporibus quatuor elementa eſſe. 2. objicit: *quod etſi hoc ſubintelligatur, tamen hæc definitio Galenica competat elementis Grammaticæ, quæ dum ſcriptæ ſunt, etiam corpora ſint, & ſimpliciſſimæ partes eorum, quorum ſunt elementa.* R. 1. Negando literas etiam ut ſcriptas corpora eſſe. At inquis atramentum corpus eſt. R. Ergo ſunt quidem in corporibus, ſed non corpora. Qui enim literæ magis corpora

sint, quam picturæ, etsi picturæ non sine coloratis corporibus existere aut fieri possint. R. 2. Etsi id concederetur literas scriptas corpora esse, tamen non sequitur ipsis definitionem elementi Galenicam convenire, quia illa corpora composita & aggregata forent: quomodo ergo simplicissimæ partes? Inquis sunt composita, ut corpora, non ut literæ: at sic. 1. etiam similaribus corporis animati partibus hæc definitio competeret. Liceret enim pari ratione dicere eas, ut corpora sunt, non esse minimas partes, non autem qua sunt dissimilarium partes. Hoc vitium autem nec ipse Plempius definitioni Aristotelicæ intendit. 2. siquidem literæ ut scriptæ corpora sint, & quidem corpora mista & aggregata, patet, quod non sint simplicissimæ partes. Instas: Omnes Grammatici docent literas esse simplicissimas partes orationis. R. concedendo, sed negando sequelam. Nam illi non asseruerunt literas corpora esse, quod Plempius facit.

§. 5. Hoc tamen circa definitionem Galeni notandum est, eam elementa respicere, *prout mistorum principia* sunt, non prout ut *species corporum* considerantur. Duplex enim elementorum con-

consideratio est, una *absoluta*, qua elementa ut species corporum, seu, prout alii dicunt, ut partes mundi spectantur: altera *respectiva*, qua considerantur ut principia mistorum. Utraque à Physicis observanda, sed Medici posteriorem maxime respiciunt. Atque ideo Fernel. quoque l. 2. Physiol. c. 3. *Elementum definit corpus simplex, ex quo quidque primum constituitur.* Optime pro scopo, si per quidque non omne ens, sed omne mistum corpus intelligatur, sicut ex contextu ipsius colligere promptum est.

§. 6. Attamen quoniam hoc loco absoluta elementorum consideratio maxime spectanda est, ideo *Elementum* definivi simpliciter, per *substantiam corpoream simplicem* seu *corpus simplex*. Nec obstat, quod quisquam urgeat cœlum & stellas corpora simplicia esse. Nam cœlum mihi elementum est, utpote non differens ab aëre: stellæ autem sunt corpora composita seu mista, ut post videbimus. Si quis tamen secus sentiat, ille dicat elementa esse *corpora simplicia secundum partem quandam ordinata ad compositionem corporum aliorum*. Namque non secundum se tota debent mista constituere, verum secundum partem, quippe secundum partem

debent

debent mundi integritatem componere.

IV. *Cum elementa corpora ſimplicia dicuntur, indigitatur, non eſſe ea ex variis corporibus compoſita, ſed non negatur hoc ipſo, ea conſtare communibus corporum principiis.*

§. 1. *Simplicitas* alia eſt *abſolute ſic dicta*, quæ omnem compoſitionem realem excludit, alia in *ſuo genere*, quæ certam compoſitionis realis ſpeciem negat: non illam, ſed hanc communiter intelligendam tradunt Phyſici Peripatetici, adeoque aſſerunt *elementa dici ſimplicia corpora*, quia in genere corporum non ſunt compoſita, h. e. non conſtant unione diverſorum corporum: verum *non appellari ſimplicia entia*, quia conſtant principiis realibus Phyſicis, ex quorum unione reſultant, materia nempe & forma. Sed Recentiores quidam Philoſophi arbitrantur, elementa ſic dici ſimplicia corpora, ut neque ex diverſis realiter principiis conflata ſint. Merito ergo illud quærendum, *An elementa conſtent materia & forma eſſentialiter & realiter diſtinctis?*

§. 2. Ego arbitror, quod neutra ſententia Apodicticis rationibus nitatur. Nam affirmans ſententia urget. 1. quod *elementa*

*elementa ſpecie diverſa ſint.* 2. quod *pradita ſint diverſis attributis & effectis.* 3. quod *invicem tranſmutentur.* Verum dici poteſt ad 1. & 2. hæc ſalvari bene poſſe, ſi dicatur, quod *elementa ſimplici ſua eſſentia differant, & diverſa attributa participent, ſimulque diverſa effecta præſtent.* Nam angeli ab anima rationali ſic ſpecifice differunt, diverſiſque attributis propriis prædiți ſunt, & propria ſpecifica effecta edunt. Neque eſt, quod quis dicat, hæc in corporibus non valere, etſi in ſpiritibus ita ſit: oſtendere enim debent rationem diverſitatis. Si quis dicat, omnem variationem procedere à formis, principium petitur: ſi autem aſſerat, corpus eſſe magis compoſitum, quam ſpiritus eſt, cogitare debet propriam rationem, qua corpora à ſpiritibus diſcrepant, peti à quantitate & mole. Ad 3. autem dici poteſt: *tranſmutationem elementorum dubiam* eſſe, imo probabilius magis eſſe eam nec fieri, nec fieri debere. Inquiat quiſquam: Sic *tota doctrina de principiis convellitur.* Dici poteſt. 1. Nil mirum, quia tota ſubnixa eſt ei aſſerto, quod elementa tranſmutentur, & aliis quibuſdam probabilibus conjecturis. 2. Salvari ea poteſt aliquatenus in miſtorum explicatione.

3. Ac-

3. Accipiantur materia & forma tanquã principia rationis corporibus propria, non tanquam realia. 4. Ipſe Ariſt. eam doctrinam non poſuit ut univerſalem, quia ipſe cœlum corpus facit, nec tamen ex materia & forma id componit: imo in cœlo diverſos orbes eſſentia ſeu ſpecie, proprietatibus & effectis diverſos, ut late ab Averrh. l.de ſubſt.orb.& à Zabar. l. de natura cœli eſt oſtenſum.

§. 3. Negans autem ſententia urget id unum, *non eſſe entia multiplicanda præter neceſſitatem.* Nulla autem urgens neceſſitas eſt, ut viſum. Verum dici poteſt: Neque neganda ſunt entia ſine urgente ratione: ſæpe enim res cognita eſt, quæ niſi ſenſum incurreret, aut ex revelatione innoteſceret, ſufficienti ratione probari non poſſet. Imo negari aliquid & convelli poteſt facilius, quam affirmari & aſtrui. Proinde ut nec ab Ariſtotelis procedendi ratione abiremus, nec probabilibus rationibus nihil tribueremus, nos quoque de principiis corporum naturalium egimus, & elementis quoque tribuemus: id tamen notamus, hanc noſtram ſententiam nullis rationibus demonſtrativis confirmari poſſe. Nam neque in ſenſus iſta principia incurrunt, nec revelatione divina

nobis

nobis manifestata sunt, & rationes aliæ facile solvi queunt.

V. *Sunt ea principia interna materia prima, & forma substantialis: quæ, ut uniantur, materia prima respectu diversorum elementorum diversas postulat habitudines accidentales.*

§. 1. Hypothesin nostram sequentes, nunc elementorum principia explicabimus, atque tum de materia, tum de forma agemus. Circa materiam quæritur, Utrum *omnia elementa eandem materiam participent, an qualibet diversam?* Unanimis Peripateticorum sententia est, *convenire omnia elementa in materia:* sed recentiores quidam Physici id negarunt ex eo principio, quod alia forma posita, alia quoque poni debeat materia. Ego sententiæ communi accedo. Nam secundum hanc recentiorum sententiam corruunt quæcunque de materia prima dicta sunt, & formæ quoque natura destruitur, cujus est determinare, limitare & speciem tribuere. Et ratio illorum nullius roboris est. Nam concedimus, ut forma diversa primæ materiæ insit, illam aliis & aliis dispositionibus debere esse præditam, verum negamus, quod diversa forma diversam essentia materiam postulet.

Id

Id didiciſſe poterant ex primorum miſtorum compoſitione.

§. 2. Circa formam dubitatur: *An ea ſit vel qualitas aut motiva aut alterativa, vel ſubſtantia quædam?* Illud Veteres quidam Ariſtotelis interpretes aſſeruerunt: hoc affirmant plerique recentiores. His quoque calculum addo: Nam quoniam formis ſuis elementa eſſentialiter conſtituuntur, & ab invicem ſpecifice diſcernuntur, illæ accidentia eſſe non poſſunt. Nam nullum accidens alteri ſubſtantia eſt, aut ſpecificum diſcrimen tribuit. Imo qualitates illæ alterativæ mutari varie in elementis poſſunt formis ſalvis, & binæ quoque ſunt in ſingulis elementis, quæ tamen unam tantum formam obtinent. Igitur qualitates alterativæ elementorum formæ non ſunt. Quoniam verò motivæ qualitates non ſunt potioris juris, neque hæ pro elementorum formis haberi poſſunt. Attamen, cum hæ formæ, utpote ſenſibus non obviæ, ignotæ ſint, hinc fit, ut per qualitates recenſitas elementa deſcribantur, diſtinguantur, & explicentur, quod Veteres interpretes ſeduxit. Qui ex eo quoque in eam ſententiam venerunt, quod Ariſtoteles quandoque eas qualitates elemen-

lementorum principia, essentiamque appellavit, cum ipse hæc non *proprie*, *formaliter*, & *secundum se* intellexerit: verum *improprie, manifestative & quoad nos*, sicut id ex variis locis ex ipso colligi potest.

§. 3. Solet id quoque in dubium vocari, *Vtrum elementorum formæ etiam recipiant magis & minus?* Averrh. Zabarell. & nonnulli alii ita opinantur, cum hac distinctione, quod *elementorum formæ recipiant quidem magis & minus cum variatione speciei, verum non sine variatione speciei.* At hanc opinionem communiter respuunt. Et merito quidem: nam cum variatione speciei recipere magis & minus vel ita intelligunt, quod formæ elementorum indivisibiles sint & superatæ esse desinant: vel quod partibus quasi entitativis constent, quarum aliquæ corrumpi possint salvis reliquis, ita ut tum in aliam speciem transeant: si primum, abusive valde loquuntur, confundentes cum transmutatione recipere magis & minus: si posterius accipiant, explicare debebant, sub qua specie sit elementum aliquod ita partibus quibusdam entitativis diminutum, & in omnes illas difficultates incidunt, quas conantur declinare.

ut

ut quod ſubſtantiæ recipiant magis & minus intenſive, termini ſint motus proprii & ſucceſſivi, item quod eſſentiæ hoc eſt formæ rerum non ſint indiviſibiles, & quæ plura huc referri poſſunt.

VI. *Agnoſcunt etiam elementa cauſas externas, & quidem efficiens ipſorum ſolus Deus eſt, finis autem proprius tum componere univerſum, tum miſta conſtituere, & ſecundum ſpeciem varie diverſis corporibus commodare.*

§. 1. Deum eſſe primum omnium, ipſorum etiam elementorum conditorem ſupra l. 1. ſ. 1. c. 2. oſtenſum eſt: deinde improbabile eſſe elementa tranſmutari in ſequentibus oſtendemus: hinc deducitur ſolum Deum elementorum cauſam efficientem eſſe.

§. 2. Finem vero quod attinet, duplex eſt elementorum *finis proprius, abſolutus* nempe, componere univerſum: & *relativus*, ingredi compoſitionem miſtorum. Circa finem abſolutum quæritur: *quomodo univerſum componere tanquam finis proprius elementis tribuatur, cum unumquodque corpus univerſum componat?* R. Quia elementa, quaſi aliorum corporum receptacula, per ſe quaſi molem univerſi integrant, ut ex ſingulorum illorum propriis locis comparet.

§. 3.

§. 3. Id quoque notandum, respectu duplicis istius finis duplicem considerationem elementis tribui, unam absolutam, alteram respectivam: seu potius, unam, ut elementa sunt species corporum: alteram, ut sunt principia mistorum, ubi quæritur: *In quo ponatur discrimen duplicis illius tractationis?* Communiter asserunt qualitates motivas pertinere ad considerationem absolutam, & respectivam compleri per qualitates alterativas. Sed hoc neutiquam concedi potest: nam elementis etiam, qua sunt corporum species, aut mundi partes, tribuendæ quoque sunt qualitates alterativæ, quod contra ipsos ex eo colligitur, quod secundum qualitatum istarum debitam combinationem elementa suis naturalibus locis discernuntur: & secundum rei veritatem id hinc probatur, quod etiam, qua elementa corpora sunt, cum aliis conspirent: id autem citra qualitatum alterativarum rationem fieri nequit. Ideo in Theoremate expressimus singulis elementis proprium adhuc finem convenire, qui quis sit, cum de bonitate elementorum agemus, explicabimus. Deinde ex adverso etiam qualitates motivæ requiruntur, quatenus elementa

ta ut mistorum principia spectantur, utpote sine quibus nec debite coire, nec uniri possunt. Id etiam sententiam eam oppugnat, quod sic non manifeste explicetur, quo pertineat doctrina de aliis elementorum proprietatibus. Existimo proinde, quod ut species corporum elementa considerata spectentur tanquam perfecta & completa entia: verum, cum ut principia mistorum sumuntur, accipiantur tanquam entia incompleta & imperfecta. Deinde, quod elementa absolute considerata sigillatim assumantur: at relative spectata simul.

## CAPUT II.

## De Elementorum existentia & numero, & singulorum natura.

I. *NEque vero putandum est, nos circa non entia occupari, nam omnino, cum mista dentur, elementa quoque dari necesse est.*

§. Supponunt plerique Physici elementa existere: verum aliqui id in dubium vocant: proinde quærendum, *quibus rationibus elementorum existentia probetur?* R. 1. Bene probatur elementorum existentia ex eo, quod existunt corpora

corpora in mundo sensibilia, quæ si elementa non sunt, non differunt ab iis, nisi accidentibus. Nam eadem illa corpora diversis tempore, loco & circumstantiis considerata solis accidentibus communibus & alienæ materiæ, quæ tamen ad illorum essentiam non pertinent, admistione discrepant. 2. Non male idem etiam inde probatur, quod ablatis elementis tollantur primæ contrietates, nam in mistis inveniuntur quidem temperamenta diversa, & contrarietates secundæ, verum non primæ contrarietates. 3. Efficacissime autem illud probatur ex eo, quod existunt corpora composita seu mista. Unde sequitur, ea quoque existere, ex quibus ea composita seu mista sunt. Hoc tamen argumentum, inquiat quispiam, probat solum elementa, ut sunt principia mistorum. R. 1. Concedendo: nam quæstio movetur, an elementa existere probari possit, non an determinato modo existant. 2. Limitando: *proxime* enim probat id argumentum elementorum in mistis existentiam; at *remote* etiam existentiam in mundo, quatenus postea deducitur, quod talia corpora, quæ ut elementa mistorum accipiuntur, etiam in mundo inveniantur.

II. *At*

II. *At quot sint elementa probatu difficilius est: putamus tamen quaternarium elementorum numerum neque levibus rationibus, & gravibus autoritatibus confirmari posse.*

III. *Sunt vero ea elementa Ignis, aër, aqua, & terra.*

§. 1. Duæ hic quæstiones sunt excutiendæ. 1. *Quot sint elementa?* seu: *quis sit elementorum numerus?* 2. *Qua sint illa elementa?* Hæ vero maxime sibi implexæ sunt, ideo duo theoremata, quæ has duas quæstiones solvunt, immediate conjunximus. Maxime tamen hic primam quæstionem ventilabimus, & alteram sub sequentibus theorematis per partes examinabimus. Continet vero prima quæstio alias diversas, quarum 1. est: *An unum tantum sit elementum?* In ea opinione referentibus Arist. l. 1. Phys. & Galen. l. 1. de Elementis fuerunt non pauci inter veteres, quorum alii *materiam*, alii *ignem*, alii *aërem*, alii *aquam*, alii *terram*, alii *cœlum*, alii quid medium inter aërem & aquam pro illo uno elemento acceperunt. Attamen accuratiores Physici illud dogma diu explosérunt, & merito quidem. Nam sic pleraque Physica & Medica asserta destruuntur, & corpora non discrepa-

creparent essentia, qualitatibus & operationibus propriis. Quæ omnia absona sunt. Ut id omittam, postea probatum iri, dari plura quam quatuor elementa.

§. 2. Hippocrates utpote Medicus l. de Human. natur. exemplo hominis probavit non esse unum elementum. At hominem non constare uno elemento his verbis asserit: *Si unum esset homo, nunquam sane doleret, neque enim esset, à quo doleret unum existens. Si igitur etiam doleret, necesse esset, & quod mederetur ac sanaret unum esse.* Quibus verbis duplicem affert assertionis causam. Prima est: Homo non constat uno elemento, quia dolet. Nam dolens ideo dolet, quia ab aliquo patitur. Unum autem ab uno pati non potest. Secunda est: Si homo uno elemento constaret, uno remedio posset curari. At multiplici remedio opus est. Utraque tamen ratio in dubium vocatur. Prima, quia dolor non solum à qualitatibus primis, sed & secundis, & solutione continui provenit. Ad id dici potest, qualitates secundas à primis pendere, & solutionem continui ratione qualitatum secundarum dolorem afferre. Id autem gravius est, quod aliqui omnes etiam qualitates

tes negantes urgent, dolorem in anima esse, & ex indebita unius istius elementi secundum magnitudinem, figuram, situm & motum respectu suarum partium habitudine provenire. Hi ratione Hippocraris convelli nequeunt: quæ tamen valida erat contra suos prædecessores, quorum plerique ipsam quoque humanam animam ex elementis conformarunt. Altera ratio pari modo non valide oppugnat hos Philosophos, sed bene Veteres, qui, ut colligi potest ex Hippocrate, singulis elementis ūnam tantum excellentem qualitatem tribuerunt: imo etsi duas tribuissent, secundum rei veritatem tamen una tantum activa est, & respectu ejus morbus contingere tantum posset, & curatio fieri deberet. Id rursus advertendum Hipp. rationem hanc in morbis intemperiei tantum fundari, cum tamen alii quoque dentur, forte quia aliqui eos solum pro morbis, reliquos pro vitiis aut nævis habuerunt, ut hodienum quidam Chymici discernunt, licet non accurate.

§. 3. Secunda quæstio est: *An sint infinita elementa?* Ita quoque Veterum aliquos sensisse ex Arist. & Gal. ll. cc. constat, à quibus etiam recte refutati sunt.

sunt. Nam infinitum numero dari repugnat, & id fingi non necessum est, cum per definitum numerum ea melius explicari queant: imo assertio ea ipsos refutat, cum tollat rerum naturalium scientiam. Infinitum enim numero non est à nobis cognoscibile: ignoratis autem principiis principiata quoque incognita esse oportet. Fuerunt vero in ea opinione, qui *atomos pro elementis* venditarunt, & aliqui quidem *omnes atomos ejusdem essentiæ* statuerunt, aliqui autem *atomos essentia discrepare* asseruerunt, quo pertinent Anaxagoræ ὁμοιομερείαι. Primi in specie eadem ratione refutantur, qua ii, qui unum elementum statuerunt. Postremi autem exinde, quod ὁμοιομερείας suas nimium multiplicent.

§. 4. Tertia quæstio est: *Quo ergo numero elementa contineantur?* R. *Quaternario*, aut forte ternario. Quaternarius numerus assertus fuit à gravibus Viris, *Hermete Trismegisto*, *Empedocle*, *Hippocrate*, *Platone*, *Aristotele*, *Galeno* &c. Imo apud Iudæos quoque communis hæc fuit opinio, atque conformis quoque est Sacræ Scripturæ. Nam illa Genes. c. 1. aquæ & terræ aperte mentionem facit, ignem lucis nomine

insinuat, & aërem nomine cœli designat, ut id paulo post probabo. Deinde nititur quoque ea sententia variis rationibus, quarum aliquas afferemus.

§. 5. Arist. duobus modis quaternarium numerum probat. 1. ex *motu* l. 4. de Cœlo c. 4. & 5. præcipue hoc modo: Tot sunt elementa, quot sunt motus recti simplices: At sunt quatuor. E. Major: quia unicuique corpori simplici convenit aliquis motus simplex, & elementis quidem rectilineus. Minor autem, quia datur motus à medio, & ad medium, & sic exsurgunt duo elementa: Porro cum extrema nequeant copulari sine medio, hoc quoque dari debet, idque geminum, quia si unum foret, non obtineret localem motum, neque enim haberet, quo moveretur; debent ergo esse duo, quorum unum uni extremo, alterum alteri magis consentiat. 2. *ex possibili primarum qualitatum combinatione* l. 2. de gener. & corrupt. hac ratione: Tot sunt elementa, quot sunt possibiles quatuor primarum qualitatum combinationes: nam hæ qualitates primis corporibus insunt, & binæ quidem singulis. At quatuor tantum sunt possibiles quatuor primarum qualitatum combinationes. Quippe cum con-

contraria non possint in eodem subjecto convenire necessum est, ut duæ combinationes rejiciantur, & sic quatuor remaneant. Quippe Mathematicorum regulis quatuor sexies tantum combinari possunt. Multiplicetur enim quaternarius per proxime minorem, oritur duodenarius, cujus medius est senarius, qui exprimit, quot modis variari possit combinatio. Harum duarum rationum neutra apodictica est, posterior tamen priore probabilior.

§. 6. Gal. vero l. 1. de Element. variis idem rationibus asstruxit, quæ ones ei principio innituntur, quod cum elementa sensibilia corpora sint, sensibus nostris debeamus credere. Hinc infert 1. cum elementis proxime respondentia & accidentibus tantum impuritateque ab iisdem differentia quatuor corpora occurrant, illa quoque quatuor elementa esse, & ea sola, quia his plura talia non occurrunt. Hanc rationem optimam esse censeo. 2. ex resolutione & compositione, item conservatione & curatione, item omnium rerum, maxime plantarum generatione idem deducit, quæ, quia prolixum foret hic recensere & plane apud Gal. explicata sunt, omitto.

IV. *Ignem quidam ex elementorum numero eximunt, ego contra eum non solum elementum esse arbitror, verum etiam non differre à luce primogenia.*

§. 1. Qui ignem elementum esse negant, non idem prorsus sentiunt. Nam alii ipsorum ignem accidens esse volunt, alii corpus mistum. Sit ergo illa prima quæstio: *An ignis sit accidens?* Affirmantes urgent. 1. quod ignis sit in subjecto non tanquam pars, & sine subjecto existere nequeat. 2. quod penetret ea corpora, quibus inest, ut patet exemplo ferri igniti aliorumq;. 3. quod recipiat magis & minus, est enim aliquid magis vel minus ignitum. Verum contra est, quod ignis per se quantitatem habet, adeoque corpus sit: itemque quod omne accidens alicujus proprium sit, ignis autem nullius proprium est. Inquis: sic nulla datentur accidentia communia. R. Negando, quia eadem quæ sunt accidentia communia determinatum subjectum etiam inferunt, quorum respectu sunt propria. Ad objectionem 1. R. Ignem non esse in aliquo tanquam accidens, quia & extra subjectum procedit, & illud corrumpit. Inest igitur tanquam locale in loco, vel potius, tanquam aliquid sustinen-

nendum in ſuſtentante, vel potius, non ineſt, ſed foris adſtat, & in capacem materiam ſe inſinuare ſtudet, ut operationem ſuam perficiat, & finem ſuum aſſequatur. Ad 2. R. Negando ignem ignita penetrare, & aſſerendo ignem potius in poris ipſius ferri eſſe: quod autem omnia videantur ignita fieri, fit, quia viſus noſtri acies ad tam parva ſe non extendit, & ab intenſiori objecto quoque aliquatenus à cognoſcendo parvo ſpatio impeditur. Ad 3. R. non ignem ſed ignitionem recipere magis & minus, quæ reſpectu ſubjecti igniti eſt accidens prædicabile: imo recipere magis & minus hoc loco non poteſt accipi proprie, quatenus dicit intenſionem graduum, ſed improprie, quippe importat majorem partium ignis multitudinem & conſequentem majorem operandi virtutem.

§. 2. Qui ignem corpus quoddam miſtum eſſe volunt, illi putant ignem eſſe vaporem accenſum, quod ut probent, fundamenti loco ponunt, *pleroſque ignes depaſci in humido*, ut apparet in bitumine, pleriſque oleis, aqua vitæ, & omnibus ardentibus aquis: imo in omni conbuſtili facile eſt tale aliquod unctuoſum humidum advertere, unde

fit, ut arida & prorsus sicca, ut cineres, accendi nequeant. Hoc admisso, quærunt, utrum ignis cum humido isto vapore sit idem, vel diversum. Si idem, inferunt se obtinere quod volunt. Si diversum arguunt id substantiam vel accidens esse. Neutrum autem dici posse. Ergo ignis cum vapore est idem. Probant autem neutrum dici posse, nam accidens non esse conceditur ab iis, qui ignem elementum esse asserunt: Substantiam vero non esse probatur, quia nec incorporea, nec corporea est. Non incorporea, quia ignis materiam mutat, & in sensus incurrit. Nec corporea, quia tum vel ignis & vapor simul consisterent, vel saltem vapor corrumperetur, ut inde ignis nasceretur. Non est prius, quia id fieret vel per modum penetrationis, vel per modum cessionis localis, quia enim ignis & combustile simul conjunguntur vel penetrant se mutuo, vel unum alteri cedit. Verum non datur penetratio, ut ex Physicis notum. Nec datur cessio localis. 1. quia ignis in candenti ferro solidissimisque corporibus, quæ ob duritiem suam loco non cedunt. Quod autem alteri cedit loco, debet necessario esse rarius, densius autem semper est illud cui ceditur:

ditur: quare probabilius diceretur ignem ferro, quam ferrum igni cedere. 2. Si combustile locum daret igni, tum vel maneret intactum, vel accenderetur: non autem maneret intactum, quia sic non præberet igni fomentum & materiam, quod contra thesin: neque dici potest quod accenderetur, quia tum ignis invaderet materiæ suæ combustibilis locum, & ita non foret cessio alterius corporis, verum potius penetratio substantiarum, quæ rejecta est. Si quis dicat recipi ignem in poros istius combustibilis, oggerunt. 1. hoc frustra asseri, quia nec sensibus patent hi pori, ut conceditur: nec intellectui, quia nihil in intellectu est, quin prius fuerit in sensu. 2. quod si sic sit substantia illa ignea per tales poros intromissa vel continua debeat esse vel discretis partibus disjuncta & interrupta. Si continua foret, daretur dimensionum penetratio: si non continua, quomodo fieri posset, ut tota combustibilis substantia accenderetur? Hoc autem fieri & sensus docent, & inde quoque confirmatur, quod sæpe advertamus totam molem, omnesque partes propriis suis formis spoliari; quod non fieret, nisi ignis totam substantiam invasisset. Neque

dici poteſt, quod ignis ſibi iſtos poros in ignito continuo effodiat, nam tum ferrum & reliqua metalla paulatim in igne abſumerentur & excavarentur, quod experientię repugnat: quippę ferrum etiam ſæpius ignitum nihilominus ad ſenſum deprehenditur ſolidum. 3. Ajunt, quod non ſit veriſimile ignem eſſe tantæ tenuitatis, ut per tales poros inſenſibiles tranſmittatur. Nam omnes ignis particulæ ſenſibiles ſunt, ut pote colore rutilo aut alio ſeſe ſenſibus ingerentes, verum rariſſimum eſt colorem in admodum raris & tenuibus ſubſtantiis reperiri. 4. Inſtant dari multa corpora diaphana, quæ ignem concipiant, ut ſunt vitrū, cryſtallus, & gemmæ quædam pretioſæ. Hæc tota ſua corpulentia ignita ſunt, ut ſenſuum teſtimonio confirmari poteſt: & poros nullos habent. 1. quia id contra naturam diaphanorum eſt, in quibus requiritur tum partium tenuitas, tum totius ſubſtantiæ continuitas. Quæ autem prorſus ſunt continua non poſſunt admittere tales partium hiatus & interruptiones. 2. Si tales in candenti ferro pori ſtatuantur, tum vel in ſuperficie tantum vel in intimiori ſubſtantia admittendi ſunt. Verum non in ſuperficie

tan-

tantum asserendi sunt. 1. quia tota interior substantia conspicitur ignita, quod fieri non posset, si superficies tantum esset poris pervia. 2. quia si superficies esset multis poris confragosa, non foret continua, quia in multis poris multæ sunt superficies, at multiplicem superficiem semper comitatur opacitas. Deinde pori isti non inveniuntur in intiori substantia, quia sic in solido ex multiplici cavitate multiplex proveniret superficies. Id autem nullo modo est admittendum 1. quia (ut supra insinuatum est) ex multiplici superficie introduceretur opacitas, quam tamen non deprehendimus. 2. quia ex multiplici superficie in solido excavato multiplex esset in solido refractio, quod contra experientiam omnium Opticorum est, qui statuunt omnem refractionem, cum fiat ex contactu, fieri solummodo in extima vitri superficie, eamque semper esse in vitro uniformi uniformem. 3. quia concipi non potest, quomodo tota vitri diaphaneitas ab ignis rubedine auferatur pro tempore, modo tales pori admittantur: quippe eo casu ignis non totam ejus substantiam occuparet. 4. Si tales pori sint in vitro, qui possint ignem transmittere

in intimiorem ſubſtantiam, tum nihil impediret, quo minus aër etiam tales ſubeat meatus, nam ille ignem raritate & ſubtilitate ſuperat, quippe aër ſenſu non percipitur, ignis autem ſub denſiſſimo colore oculis repræſentatur, & quod ille non ſit rei combuſtilis ſed ignis patet, quia deprehenduntur in candentibus etiam diaphanis, quæ ante ignis adventum non erant colorata, aut ſaltem alio colore tincta. Quod autem aër per tenues iſtos poros non omnino tranſvolet, facile invenimus non tantum in vitreis vaſculis, ſed etiam in uttibus inflatis vitro minus ſolidis, quæ per multos annos retinent id, quod habent aëris incluſi, ſine aliqua ſenſibili differentia. Si autem eſſent meatus aliqui licet inſenſibiles, fieret tamen neceſſario ut in multis annis eſſent ſenſibiles, imo ut totus aër expiraret & evolaret. Sic oſtenſum eſt vaporem & combuſtibile accenſum non poſſe ſimul ut duo corpora conſiſtere, ſupereſt ut oſtendatur, quod neque ignis in combuſtibilis corrupti locum ſuccedat, & ſic ſubſiſtat. Nam ſi prius corrumpatur combuſtibile, quam ignis generatur, tum vel penitus annihilabitur, vel ſaltem ex illo ignis producetur. Nõ prius,

quia

quia non est in naturæ virtute aliquid in nihilum redigere. Neque posterius sine difficultate dici potest. Etenim combustibile intelligitur vel remotum, vel proximum. Si remotum, ut lignum, stuppa, &c. hoc non pertinet ad præsentem quæstionem, & ultro conceditur. Si proximum, nempe humidum viscosum & sulphuteum, his urgeri queunt adversarii. Humidus vapor, non prius corrumpitur totus, quam ignis etiam exstinguatur: cum itaque per nullam temporis morã ignis maneat post assumptum humidum, fieri non potest ut ex illo corrupto generetur. Si enim aliter statuatur, supponamus e. g. minimam ultimamque humidi combustibilis particulam ab igne devorandam; Quæro ego, utrum hæc corrumpatur eodem momento cum particula illa ignis ex illa generandi, vel diverso? Si eodem momento, nulla erit generatio: siquidem nihil in eodem momento generari potest & corrumpi, cum corruptionem rei semper præcedat generatio. Qui vero statuunt ignem fieri ex corrupto combustibili, dicant necesse est eodem ignem generari momento, quo combustibile corrumpitur: quare maneat oportet aliquantisper post corruptum

ruptum illud combustibile, ut ignis eodem non exstinguatur momento, quo combustibile corrumpitur: quare maneat oportet aliquantisper post corruptum illud combustibile, ut ignis eodem non exstinguatur momento, quo combustibile corrumpitur. Si diverso, ergo manebit ignis aliquantisper sine subjecto pabulo, aut materia combustibili, nec solum pro instanti, sed pro aliqua temporis mora; quia ad corruptionem illius sic geniti prævia requiritur dispositio materiæ, & lucta contrariarum qualitatum, quæ in momento absolvi non possunt. At nusquã experimur aliquam ignis partem constitisse aut constare posse sine pabulo aut fomento; quod non solum ratum in ignibus nostris culinaribus, sed etiam (juxta Philosophos) in phantastico illo ignis elemento, quod inveniemus (si fidem Philosophis adhibeamus) non nisi in perpetua aëris mutatione & conversione in ignem nutriri & conservari, ut abstracta illa, quam affingunt igni puritas, non tam in natura locum inveniat, quam in cerebro opinantium. 2. Si ex combustibili materia fiat ignis, tum id fit vel propria ali-

qua

qua generatione, qua ſubſtantia producitur, vel ſaltem per rarefactionem, aut aliquam mutationem accidentalem. Non autem per generationem proprie dictam, quia omnis talis generatio ſupponit aliquam pugnam inter contrarias qualitates, quæ viam ſternat ad novam formam introducendam. At in generatione ignis talis lucta contrariarum qualitatum non reperitur. 1. Quia experientia teſtatur ignem aliquando productum eſſe, ubi tales qualitates non inveniuntur, ut ex refractione & concurſu radiorum ſolarium in cryſtallo, ex quo aër aut aliud combuſtibile attritum concipit ignẽ. Quæro hic ubinam exiſtant qualitates iſtæ contrariæ: non in ipſis radiis ſeu lumine Solari, quia ex ipſorum Peripateticorum ſententia accidentia ſunt, ideoq; talium qualitatum non poſſunt eſſe ſubjecta. Deinde ſi tali qualitate afficerentur eſſet procul dubio illa qualitas nulla alia quam calor. At calor in calidum aërium tanquam in contrarium non agit. Tandem nullum accidens vi ſua producit ſubſtantiam per modum veræ generationis. Nulla enim cauſa producit effectum ſe nobiliorem. Nihil autem aliud generans cauſa cogitari

gitari poteſt, in cujus virtute agat. Porro illæ contrariæ qualitates non habent locum in aëre quia idem ſubjectum non eſt capax contrariorum. Aer autem ſolo gaudet calore & humiditate: quare in hac generatione ignis ex rarefactione radiorum ſolarium, nulla qualitatũ ſe prodit contrarietas. Idem judicemus de productione ignis ex attritu chalybis & ſilicis, aliiſque hujus generis experimentis. 2. Statuunt Peripatetici ignes nonnunquam produci per antiperiſtaſin, cum vapor aliquis viſcoſus frigore corporum ambientium intercluſus & conſtrictus accenditur. Quæro hic utrum calor ille intercluſi vaporis pugnam exerceat cum externo frigore, ita ut ſuperetur à frigore, vel ſaltem frigus illud ſuperet? Quia certiſſimum eſt ad omnem generationem ſubſtantialem talem inter contrarias qualitates exerceri pugnam, in qua altera pars vincat, & vincatur. At hic calor internus non vincitur, ſed potius ex accidenti corroboratur: quia ob exceſſum & intenſionẽ degenerat in ignem. In igne autem calor eſt intenſiſſimus. Deinde ſi frigus vinceret calorem in hac lucta non converteret in ignem, ſed potius in elementum contrarium ſibi con-

consentaneum. Omne enim agens contendit, ut passum sibi reddat simile. Tandem calor non omnino vincit frigus, sed potius ex illo ambiente quodammodo superatur, ut nihil omnino hic relinquatur Adversariis, in quo quærant sibi diverticulum. 3. Contraria semper se mutuo expellunt, nec alterum alterius præsentiam inhiat, sed adversatur. At in ignis productione nihil tale se prodit, sunt enim multa combustibilia, quæ attrahunt ad se ignem ex modica distantia, ut oleum naphthæ & hujus generis alia, quæ mira quasi aviditate ignem hauriunt. 4. Hæc pugna inter contrarias qualitates nullo modo est explicabilis. Dum enim ex vapore humido fit ignis per alterius ignis contractum, quæro utrum calor ignis illius generantis agat in frigiditatem vaporis; aut siccitas ignis (quam fingunt) in humiditatem vaporis, aut saltem calor in humiditatem vaporis. Non prius, quia vapor humidus in quo ignis depascitur est ex thesi calidus & non frigidus, ut abunde explicatur apud Aristotelem in Meteorologicis. Non secundum, quia sic ignem non accenderet, sed potius interimeret, dum expellit humidum proprium

prium ipsius ignis pabulum & fomentum. Deinde siccitas non videtur sufficiens ad introducendam ignis formam. 1. quod siccitas inter qualitates minime sit actuosa. 2. experientia testatur multa esse corpora quæ sunt sicca & aptiora ad ignis siccitatem recipiendam, quæ tamen ex attactu ignis ignem non concipiunt, ut lapides, cineres, & hujusmodi. Tandem calor si agere statuatur in humorem substantiæ vaporosæ, non agit ut contrarium in contrarium, sed potius ut artifex in materiam, non actione corruptiva, sed perfectiva; non transmutativa, sed immanenti, humidum nimirum terminando. Unde nulla hic evincitur qualitatum contrariarum pugna ad talem ignis generationem affruendam. Ex his clarissime liquet conversionem humidi combustibilis in ignem non esse veram ac propriam generationem. Supereſt, ut eorum examinemus sententiam, qui volunt ista corpora in ignem converti per rarefactionem; quæ revera opinio videtur altera multo probabilior. Attamen patitur suas difficultates. Vel enim in tali rarefactione aëris aut alterius corporis combustibilis corpus illud accensum eandem retinet essentiam

tiam & naturam ſpecificam, vel variat. Si eandem ſervet eſſentiam, utique ignis & combuſtibile ſunt unum eſſentia, & per conſequens ignis eſt vapor accenſus. Si dicant variare eſſentiam. 1. impetum ſuperiorum rationum ſuſtinere non valent, quia nulla ſpecies producitur ſine generatione ſubſtantiali. At nullam eſſe hic propriam generationem ignis ex combuſtibili ſupra eſt probatum. 2. Variatio ſpeciei ſupponit neceſſario variationem formæ ſubſtantialis: at quomodo talis ignis forma, aut à quo agente in materiam hanc introducatur res eſt difficultate plena, ut ægre explicetur. Ubi enim ignis in concurſu radiorum producitur: à quo agente forma producitur? Quæritur, utrum à lumine, an ab alio? Aliud agens in hac productione ſe non prodit. Si autem à lumine tum lumen agit vel tanquam agens principale, vel tanquam inſtrumentum: non ut principale, quia accidens non tanti eſt, ut poſſit producere novam formam ſubſtantialem. Si ſit inſtrumentalis cauſa, tum procul dubio aut inſtrumentum eſt Solis, aut alicujus alterius corporis agentis. Non poteſt eſſe alterius, quia nihil præter Solem ipſum per Solis radium agit.

agit. Si vero Sol per lumen ſuum producat formam ignis, tum vel tranſvehendo & invehendo hanc formam, vel ſaltem educendo latentem in gremio materiæ. Non prius 1. quia lumen cum ſit accidens, non poteſt eſſe alicujus ſubſtantiæ vehiculum. 2. Si forma hoc modo à Sole eſſet derivata cœleſtis eſſet naturæ & non elementaris, & ſic nullo modo materiæ ſuæ proportionata. Si autem aſſeratur poſterius, quod Sol agat educendo hanc formam ſubſtantialem è materia, tum id agit vel ut cauſa diſpoſitiva, vel ut productiva. Si dicant ut cauſa diſpoſitiva difficultatem non tangunt, quippe tum quærenda eſt alia cauſa ignis pruductiva. Non autem Sol eſt cauſa productiva. 1. Quia tales productiones ſubſtantiales requirunt ſemper duorum corporum, agentis nimirum & patientis contactum, eumque non virtualem, ſed corporalem. At Sol tanta diſtantia à terra diſſitus non niſi virtute ſua, id eſt, lumine vel influentia tangit terram. 2. In omni productione formæ ſubſtantialis prius producitur ipſa forma, quam accidentia & propriæ affectiones ex illa forma fluentes: quia iſta non immediate producuntur per ſe, ſed in ſuis formis, in quibus

bus latent virtualiter, & ex quibus emanant. At hic modus producendi ignem, prout apud Aristotelis interpretes exponitur, supponit proprias passiones & accidentia prius produci, quam formas substantiales. Volunt enim primo ex constipatione & concursu radiorum plurimorum in uno puncto aërem alterari plurimum & attenuari. Secundo ex hac aëris attritione produci in aëre raritatem; ex raritate autem produci volunt calorem: ultimo ex isto calore derivari ignem. Quæ quidem explicatio duo involvit absurda. 1. Solem & Lumen non esse productivam Causam hujus formæ sed dispositivam. Attritus enim aeris disponit ad raritatem, raritas ad calorem, calor ad formam ignis: non tamen hæc generant aut producunt. 2. supponunt raritatem præcedere productione sua calorem, calorem vero ignis formam, quod absurdissimum.

§. 3. Hanc oppugnationem ignis elementaris prolixam & multiplicem fere verbotenus ex Carpentarii Philosophiâ liberâ decad. 1. exercit. 7. desumpsimus, & ideo huc transtulimus, quia, quod sciam, nemo eam refutavit, & occasionem præbet plurium difficultatum circa ignem occurrentium solutioni

tioni. Presse vero ejus vestigia sequemur: atque initio suppositio ipsius assentimur, concedentes unctuosum & pingue humidum esse debere, quicquid inflammari potest, & rationem ejus lib. sequenti dabimus, cum mistorum qualitates secundas explicabimus. Circa vero quæstionem notamus, eam non esse distincte satis propositam, utpote cum quærit, an ignis sit idem cum vapore, an quid diversum ab eo, non in priore quæstione distinguit an sit ignis totaliter cum accenso vapore idem, an aliquid accensi vaporis? Namque hoc non negamus: quippe cum accensum vaporem seu unctuosum humidum aliquod aggregatum ex vapore, seu rectius, unctuoso humido, & igne statuamus, aliquid est istius accensi. Alterum autem pernegamus. 1. Quia ignis est aliquid quo unctuosum humidum accenditur. 2. quia ignis unctuosum humidum corrumpit, nihil autem se ipsum corrumpit. 3. quia tale humidum varium est essentia seu specie, ignis autem ejusdem essentiæ seu speciei. 4. quia unctuosum illud humidum, cum non accensum est, non possidet ignem consumentem seu comburentem. Interim quia asserti sui rationes affert, eæ solvendæ nobis sunt. §. 4.

§. 4. Dicimus ergo, quod ignis à sulphureo humido distinguatur ut substantia corporea, & cum eo tum simul existat, tum non simul, non solum quatenus aliquando istud pingue humidum prius corrumpitur, & ignis supereſt, verum etiam quatenus aliquando ignis prius divellitur, aut secundum Peripatum corrumpitur, antequam totum humidum pingue sit absumptum. Cum simul esse dicimus, judicamus id neque fieri per modum penetrationis, cum ea impossibilis sit, neque per modum cessionis localis, cum agens & patiens debeant esse conjuncta, verum per associationem in eodem loco communi. Hic tota difficultas consistit in eo, quomodo ignis societur in combustili aut ignito, ea enim mihi diversa sunt, an quatenus ejus poros occupat, an quatenus superficiem lambit? itemque an maneat intactum, an ab igne accendatur? Arbitror ignem aliquando poros occupare, aliquando foris superficiem contingere. Solvendæ ergo rationes oppositæ. Circa poros 1. quærit, unde pori insensibiles cognoscantur sensu vel ratione? R. sensu & ratione à sensu initium sumente. Namque ope specillorum quorundã sensibus nostris objiciun-

ciuntur & corpuſcula exigua, & pori, quæ ſine illorum ope non cognoſceremus. 2. quædam conjuncta ſentimus, quæ ſeparata ſeu divulſa non ſentimus, ergo dantur quædam *inſenſibilia*, & quid repugnat idem circa poros contingere? 3. Cum advertamus corpora diverſa in eodem communi loco concurrentia ſic ſociari, ut non advertatur, in quibus ſociatio fiat, & non detur dimenſionum penetratio, ſequitur dari in talibus corporibus poros inſenſiles. e. g. notentur panis aut aliud quod undique humectari poteſt in aquam immiſſa. 4. In nutritione cum ſecundum quamcunque partem ſenſibilem nutritio & augmentatio fiat, pori debent eſſe inſenſibiles, per quos alimentum tranſit. Et aliis variis documentis iſti pori probari queunt. II. Quærit, an ſubſtantia ignea per tales poros intromiſſa vel continua vel interrupta ſit? R. poteſt eſſe continua, ſi pori ſibi continui ſint, neque inde ſequitur dimenſionum penetratio, quia non undiquaque continua eſt. Deinde poteſt eſſe aliqua parte interrupta, quid enim obſtat? An quod ſic totum non ſit accenſum? Sed id ſciri non poſſe ante fuit oſtenſum; quippe ſenſus eo

non

non penetrat: contraria ratio à particulari concludit, nam non omne ignitum totum consumitur. Et deinde dicere possumus successive totum posse incendi & consumi. Objicit, quod ignis sibi non possit perpetuo illos poros aperire, cum ferrum post ignitionem sæpius advertatur magis solidum. R. 1. quare nequeat ignis sibi poros facere, cum rarefaciendi & resolvendi vi sit præditus? 2. quod quædam ignita ante postea sunt magis solida inde evenit, quia ob dissipationem tenuis & separantis & liquationem crassiorum partium, earundem fit major unio. 3. Ferrum post ignitionem neque aqua exstinctum, neque malleo compressum rarius potius, quam densius apparet. III. Urget ignem non esse tantæ tenuitatis, ut tales poros subire possit, cum omnes sensibiles sint. R. Gratis id dicitur & varians ignis apparentia manifeste ostendit alienæ substantiæ admistionem. IV. Quod de diaphanis corporibus affert, dico ea plerumque ignita perspicuitatem suam perdere, ut nequeat sciri ea intime esse ignita, ita ergo non necessum est illos admittere poros. Imo vero fieri potest ut dum igniuntur pori in illis fiant. Imo con-

cessis

cessis in illis poris diaphanorum natura non destruitur. Veteres aerem porosum statuerunt, & tamen diaphonum: sic Arist. orbes cœlestes stellis rariores esse asserit, eos tamen diaphanos facit. Sic vitra porosa esse putarunt Veteres, & tamen diaphana. Sic apparet quod 1. instantia nil concludat, in quo vero diaphani natura proprie consistat, suo loco deinceps videbimus. 2. vero instantia pariter nil proficit. Sive enim in superficie tantum, sive etiam in profunditate pori statuantur, si partes diaphani sic jaceant, ut directe & eodem modo lumen incidat, nec multiplex refractio, nec opacitas adeo metuenda est. Imo diaphaneitas vitri auferri potest tota, etiam poris in eo existentibus, mutata debita partium connexione & mistura. Illud autem concedere non possumus aerem esse tenuioris substantiæ quam ignis est: & si sit, qua firma ratione negari potest, aerem non subire poros istius diaphani? Nam cum natura vacuum refugiat, liquido hinc infertur, non esse metum, ne aer se subducat, aut effugiat. Istud vero quæsitum an combustile maneat intactum, an accendatur, cum distinctione est solvendum. Namque nullum quidem combustibile

manet

manet intactum : neque tamen omne accenditur, rigide loquendo, sed id tantum, quod flammam emittere potest. Alii tamen aliter loquuntur. Quicquid sit, concedatur omne combustile accendi : Hinc nulla sequitur penetratio dimensionum. Quippe combustio fit segregatione violenta elementorum, & associatione ignis ad se mutuo ex misto revocati, ut id melius intelligetur ex iis, quæ circa mistorum interitum proponenda sunt.

§. 5. Sic ostendimus, non esse probatum à Carpentario, non posse ignem & combustile simul existere in eodem communi loco, porro videndum est, an recte probet, neque successive posse existere. Negamus, ut apparet ex argumentorum ipsius solutione. Quæritur ergo an vel annihiletur combustibile, vel ex illo ignis producatur? R. Neque annihilatur, neque totum in ignem transit, (etsi ita videtur Peripateticis) sed totum corrumpitur via resolutionis, & ita ignis antea contentus igni resolventi associatur, vel eodem momento, quo fit corruptio per resolutionem, vel sequenti, nam nihil incommodi sequitur. Nam unde scit ignem non uno momento supereſſe post

corruptum combuſtile? Ad ſenſum confugit? Ille non poteſt de aliquot momentis judicare, quomodo ergo de uno? Id circa aeris illuminationem in doctrina de ſtellis evidenter oſtendã. At quę de nutritione ignis fabulatur, pariter oſtendã non valere, ubi de qualitatibus ignis poſterius agam. Secunda ipſius ratio etiam parum contra me facit, quippe puto ignẽ ex combuſtili reſolutione ejus procedere; licet etiam contra alios vix quicquam obtinere poſſit, verum illi hoc agant, & ipſius rationes ſolvant. Non enim ſunt inſolubiles.

§. 6. Poſtquam ergo iſtæ ſententiæ rejectæ ſunt, age videamus, utrum ſatis probabilis noſtra ſententia ſit? Putamus & confirmamus. 1. autoritate. Nam ut teſtatur Cyrillus l. 2. contra Julian. c. 2. Hermes in libris diexodicon ita ſenſit, & aperte eandem ſententiam tenet Gregor. Nyſſenus l. de hiſtor. ſex dierum. Imo Tremellius quoque & Junius in annotatis ad 1. caput Geneſ. idem aſſerunt. Inter Philoſophos Platonici & Stoici, & ante utroſque plerique Barbaricæ & Italicæ Sectæ aſſeclæ à noſtra parte ſunt, & inter Græcos ſoli Ariſtotelici contradicunt. Iſti omnes lucida corpora & ignea pro iiſdem habent.

bent. 2. Ratione: Nam illa lux primogenia vel accidens erat vel ſubſtantia. Non accidens. 1. quia per ſe ſolitarie creata eſt, non concreata. 2. quia per ſe ſubſiſtebat & movebatur. Nam non exiſtebat in aere, quippe is nondum erat, neque in nube, quæ pariter nondum fuit, neque in aqua vel terra, quomodo enim ſic diem & noctem facere poterat? Si dicas lucem per ſe in ſenſus incurrere, intendi item & augeri, quæ accidentium ſunt? R. Lucem ſumi aliquando pro qualitate, qua aliquid lucidum eſt, aliquando pro eo, quod ea qualitate lucidum appellatur: illa acceptione concedimus ea luci convenire, non ultima, qua uſum Moſen in hiſtoria creationis ex dictis aſſtrui poſſe putamus. Si ergo ſubſtantia fuerit illa lux primogenia, fuit vel ſubſtantia ſpiritualis, vel corporea. Spiritualem nemo dixerit, cum & ſenſilis fuerit, & diem ac noctem fecerit. Conficitur ergo quod corporea fuerit. At ſi hoc vel corrupta fuit rurſus à Deo, vel in rerum natura permanſit. Corruptam fuiſſe à Deo nemo aſſeret, namque neque in hiſtoria creationis id legitur, neque probabile eſt, quod Dei approbatione bonũ fuit, idem rurſus corruptum eſſe.

ut taceam Moſen conditi mundi hiſtoriam hic proponere. Ergo manſit hoc corpus, eſt ergo id vel ſimplex vel miſtum corpus: Hoc dici non poteſt, namque ſegregatim conditum eſt, non ex aqua aut terra, & aer nondum fuit. Sin ſimplex ergo vel elementare aliquod, vel diverſum ab elementis. Non hoc, quia neque cœlum neque ſtellæ, utpote quæ nondum erant condita, ut non urgeam cœlum ipſum aerem eſſe, & ſtellas corpora ex elementis compoſita, maxime vero ex igne. At inquiat quis: ſtellæ ſunt ex illa luce conformatæ! R. Sed non ſolitarie, ut lib. ſeq. probabo, & nihil hinc conſequens eſt, nam ibidem monſtrabo ſidera quoque ignea eſſe. Elementare ergo fuit corpus, & cum neque aer, neque aqua terrave eſſe potuerit, Ergo eſt ignis. Hoc confirmatur ex iiſdem proprietatibus, effectiſque. Nam ignis per ſe lucidus eſt, illuſtrat omnia, calefacit, vivificat, nutritioni & generationi inſervit, non ſecus quam illa lux primogenia & ex ea conditæ ſtellæ faciunt. Et facilis potuit eſſe permutatio duarum vocum conſimilium אור & אור, quorum una lucem, altera ignem ſignat: imo deſcen-

scendunt ab eadem radice, & prope idem notant, nam ignis sonat apud Hebræos quasi aliquid lucens. Hæc pro mea sententia, melius docenti libens parebo.

V. *De aëre non levius dubium est: nos eum à cœlo non differre putamus, utrum autem elementum sit, in medio relinquimus.*

§. 1. Duas hîc quæstiones difficillimas insinuamus, quarum prima est: *An cœlum ab aëre differat essentia?* seu: *an aër cœlumque unum idemque corpus sit, an unum ab altero essentialiter discrepet?* Altera inquirit: *An aer elementum sit?* Quod ad 1. attinet abunde notum est quod Peripatetici non solum cœlum & aërem essentialiter differre doceant, verum multi etiam eorum contendant, quod cœlum & cœlestia diversam ab aere omnibusque elementis participent materiam. Argumenta quibus nituntur hæc fere sunt. 1. Cœlum ingenerabile & incorruptibile est, elementa autem, sub quibus & aerem comprehendunt, generabilia & corruptibilia. 2. Cœlum neque grave neque leve est, contra elementa gravia & levia. 3. Cœlum circulariter movetur, sed elementa secundum lineam rectam. 4. Cœlum

per se lucidum est, elementa vero neutiquam. 5. Influentias peculiares cœlum tribuit, quas præstare nequeunt elementa. 6. Cœlum condensatum in stellas transit, utpote, quæ sunt secundum eos densiores cœli partes, at nullum elementum condensatum stella evadit.

§. 2. In hac opinione id gratis assumere mihi videntur, quod cœlestia discrepent materia ab elementis, & inefficacibus rationibus concludere, quod cœlum essentia ab elementis discrepet. Ut hoc conficiamus, sint hæ nostræ conclusiones. 1. *Cœlum non differt materia ab elementis.* Ratio est: quia differret tum prima materia, at non nisi una est secundum essentiam materia prima. Totum hujus ratiocinationis fundamentum nititur solutione ejus quæstionis: *An materia prima sit aut possit esse multiplicis essentiæ?* Negamus. Nam 1. Una via est perveniendi in cognitionem certam essentiæ & existentiæ materiæ primę per mutuam transmutationem, (ut ex l. 1. Phys. Arist. & Interpretibus Veteribus colligere licet, nam recentiores non attendo, & eos in ordinem redegit Zabar. de prima mater. l. 1. c. 3. & seqq.) unde tollitur fictitia illa

mate-

materia, in qua non potest dari transmutatio. 2. Materia omni forma distituta per se non dat distinctionem ullam specificam vel genericam corporibus: at si alia cœlestium alia elementarium foret prima materia, illa utique distinctionē hanc radicaliter & originaliter illis corporibus tribueret. 3. Materia quæcunque prima concipiatur obtinet quantitatem & indifferentiam easdem specie. Igitur nullum præbet specificæ differentiæ fundamentum.

§. 3. Conclusio 2. sit: *Nulla dantur necessaria documenta, quibus doceri possit cœlum non esse elementaris naturæ.* Nam neque *incorruptibilitas* id astruit, quia elementa quoque, ut post probabimus, sunt incorruptibilia, aut si hoc non, ne cœlum quidem incorruptibile est: neque *carentia gravitatis aut levitatis*, quia non minus cœlum grave vel leve est, Pone enim mihi cœlum ita supra esse elevatum, ut non sit reliquis inferioribus corporibus conjunctum, ecquid non brevissima h. e. recta linea deorsum ad unionem movebitur? Aut si sit sub aquam aliqua ejus pars depressa, ecquid non recta sursum enitetur? neque *carentia primarum qualitatum tactilium*, nam ab his cælum non est im-

mune: neque *motus circularis*, nam is cœlo non competit, verum ſtellis: neque *luciditas*, nam illa cœlo non competit, ſed primo & per ſe igni tribuenda eſt, ut ſupra viſum: neque *influentiæ occultæ*, nam illæ ſtellarum, non cœli ſunt: neque *quod condenſatum in ſtellas faceſſat*, quippe id aſſumptum prorſus falſum eſt. Atque ita ſunt rationes adverſæ ſolutæ.

§. 4. Concluſio 3. ſit: *Cœlum & aër ſunt unum idemque eſſentia corpus, etſi diverſæ ejus partes ob vitandam confuſionem denotari diverſis iis nominibus poſſint.* Hanc ſententiam ex Orthodoxis tenet *VVendelinus* Contemplat. Phyſ. ſect. 3. c. 2. th. 1. ἀνάτυπ. 6. ubi varios etiam Authores allegat, qui fere conſentiunt. Verum quia rationibus magis pugnandum eſt, his ſententiam roboremus. 1. argumentum ex autoritate Scripturæ S. deſumptum eſt, & ita concludit: Expanſum ſecundo die conditum eſt cœlum: Expanſum ſecundo die conditum eſt aer: Ergo aer eſt cœlum: vel ex præmiſſarum tranſpoſitione: Cœlum eſt aer. Prima propoſitio Geneſ. c. 1. v. 6. 7. 8. ita proponitur: *Dixit Deus eſto expanſum inter aquas, ut ſit diſtinguens inter aquas unas & alteras.*

*ras. Fecit ergo Deus hoc expansum, quod distinguit inter has aquas, quæ sunt ab infra expansi illius, & aquas illas, quæ sunt à regione supera expansi, & fuit ita: Expansum autem hoc Deus vocavit cœlum.* Altera autem propositio habetur l. 4. Hezræ c. 6. v. 41. *tu (Deus) die secundo creasti aërem expansi & imperasti ei, ut distingueret divisionemque statueret inter aquas* &c: Utraque autem ex Gen. probari potest. Nam v. 17. in eo expanso stellæ ponuntur, & in cit. verbis dicitur, quod illud expansum distinguat inter aquas, & sæpius tum in 1. cap. tum alibi docetur, volucres in cœlo volare, pluviam è cœlo descendere &c: Interpretes aliqui asserunt quidem expansi voce duo corpora specie & essentia differentia notari. Sed ex hypothesi Peripatetica, non vero aliqua ratione ex Scriptura desumpta. Hinc etiam est, quod apud Hebr. Cœlum & aer non habeant peculiaria nomina. 2. Argumentum petitur ex eo, quod adjunctis conveniunt. Nam & cœlum sicut aer tenue, fluidum, diaphanum corpus est, neque ulla adjunctorum diversitas hic notatur. Non sunt autem entia præter necessitatem multiplicanda. Etsi vero ista ita sint, tamen potest pars illa cœli,

quæ astra obtinet, speciatim cœlum vocari : contra quæ sub luna consistit aer, modo id teneamus, non differre istas partes ab invicem essentia, sed situ aliisque accidentibus. Plura de his vide apud Wendel. loco cit. & aliqua infra, ubi de cœlo & stellis agemus, ulterius notabimus.

§. 5. Altera quæstio nititur solutione aliarum duarum, quarum 1. est : *an aër conveniat essentia cum aqua, aut saltem ex aqua per rarefactionem conditus sit ?* 2. *an ex aere mista componantur ?* Quod ad 1. attinet putant aliqui aerem ab aqua non differre essentia, sed tantum raritate. Verum contra eos est, quod diversa adjuncta raræ aquæ & aeri competant. Nam aqua rarefacta condensari potest rursus frigore, & sibi mutuo conjuncta ostentat guttas aqueas, quod non fit in aere, ut patet in vesica inflata seu aere repleta : & vicissim vaporibus aqueis distenta. Attamen annon ex aqua per ignem aer conditus sit, & sic quasi ex duplici elemento conflatus, non possum valide negare : nequit tamen idem firmiter confirmari. Argumenta tamen quædam adducit Wendel. pro confirmatione non sufficienter tamen urgentia.

§. 6.

§. 6. Secunda quæstio itidem non est ita certa. Nam in mistis aerem nullum notamus, nec tamen etiam advertimus eum non adesse. Atque huc respiciens asserui supra forte elementa ternario numero comprehendi: sed quoniam quaternarius elementorum numerus tantis autoritatibus nititur, insuper probalibus argumentis confirmari potest, nolo eum ulla ratione convellere.

## CAPUT III.

### De Vnitate, Veritate, Bonitate & Perfectione tum elementorum omnium in communi, tum singulorum in specie.

I. *Sequuntur elementorum adjuncta, in quibus unitas & veritas nullam novam difficultatem ingerunt.*

§. Quippe ex iis quæ lib. præcedente de unitate & veritate & hoc lib. de principiis elementorum dicta sunt, facile intelligi possunt, quæ hic dici queunt. Nempe 1. quod *elementorum unitas inter corpora maxima sit.* Namque ea vel *simplicitatis* est, si elementa carere

carere realibus principiis ſtatuantur, vel *primæ compoſitionis*, quę quia ſimplicitati propinquior, etiam majorem obtinet unitatem, quam quę pluribus unitionibus abſolvitur. 2. quod *elementorum veritas eſſentialis minus aberrare poſſit, quã aliorum corporum, imo quod nequeat vitiari.* Quippe cum ſimplicia corpora ſint, & ea additionis imminutioniſque ſpeciei variatione ſint expertia, patet, quod à ſpecie ſua abire nequeant, quin in aliam ſpeciem tranſeant. Sed hic dubium eſt: *Vtrum non poſſit in variatione ſpeciei elementorum, aliud corpus ſpecie diverſum à quovis elemento exoriri, & ratione iſtius in veritate fieri aberratio?* R. Neutiquam, quia nulla eſt cauſa, à qua iſtud quintum elementum produceretur, ſed nihil fit ſine cauſa.

II. *Bonitas elementorum maxime miſta reſpicit, utpote quorum non ſolum principia componentia, & conſervantia ſunt, ſed etiam commoda receptacula in quibus exiſtant, & media, quorum interventu diſſita conſpirent.*

§. 1. Elementorum bonitas conſiderari poteſt vel reſpectu *mundi*; vel reſpectu *partium mundi. Priore ratione* id elementis cum reliquis corporibus commune eſt, quod univerſum componant:

ponant: ſpeciali vero ratione componere mundum ſibi elementa vendicant, quod præcipue, utpote notabiliores mundi partes, & primo, utpote reliquorū receptacula, id præſtent. *Secunda ratione* autē elementa tum *inter ſe*, tum *cum miſtis* conferri queunt. *Inter ſe* magis adverſa ſunt, quam conſentientia, attamen quatenus conſentiunt, ſe mutuo conſervant: quatenus repugnant, ad ulteriorem finem ordinantur, & ſic ea repugnantia etiā ſibi conferunt. Quando vero *elementa cum miſtis* conferuntur, tum 1. ipſorum principia ſunt componentia. 2. inſtrumenta, quibus conſervantur: quippe cum conſervatio continuata quædam productio ſit, patet, quod ex iiſdem, ex quibus producuntur, etiam conſerventur miſta. 3. ſunt receptacula, in quibus miſta quaſi in propriis locis optime exiſtunt. 4. denique ſunt media per quæ intra ſphæram ſuæ activitatis miſta conſpirant.

§. 2. Priora duo elementa omnia præſtant, magis tamen unita, aut impura, quam ſeorſim & pura. Et hoc modo etiam diverſimode: nam ignis iſta potius præſtat efficienter, aqua vero & aer magis materialiter. Tertium munus maxime aqua & aer præſtat, terra mi-

ra minus prompte, & vix nisi quatenus in se continet aerem: ignis autem neutiquam. Porro impura potius, quam simpliciter pura huic usui conferunt. Ultimum munus optime obit aer, deinde aqua, denique terra. Ignis forte aut non, aut ægerrime, sed nequit id exacte determinari. Atque hoc munus videntur mihi potius præstare aer quatenus purus, & reliqua elementa, quatenus plus aeris habent admisti.

III. *Perfectio elementorum in eo consistit, quod sufficiant ad bonitatis suæ finem obtinendum.*

§. 1. Hinc pendet resolutio quæstionis: *An elementorum impuritas ipsorum perfectioni officiat?* Nimirum sciendum est quod impuritas elementorum partim in qualitatum alienatione, partim in alienorum corporū admistione consistat: itemque quod alia conducat & conferat mistis, alia iisdem detrimentum afferat. Porro quod elementa considerentur vel respectu, quo ad universi conservationem referuntur, vel quatenus sunt instrumenta Dei punientis & justitiam exercentis. Sic ergo impuritas quæcunque elementorum respectu Dei justi perfectioni ipsorum nil officit: verum respectu primæ intentionis &

con-

conſervationis univerſi illa, quæ ad interitum miſtorum, maxime hominis, per ſe tendit, & bonitati & perfectioni elementorum aliquatenus adverſatur.

§. 2. Verum amplius id quæri ſolet: *An elementa pura in mundo exiſtant?* Arbitrantur aliqui quod ſecundum maximam partem impura quidem ſint, cæterum ſecundum aliquam partem forte aliqua ipſorum ſint pura, ut terra circa ſuum centrum, ignis circa medium ſuæ regionis. Aliqui arbitrantur, nullibi elementa pura exiſtere. Nihil certi ſcimus, attamen id advertimus, pleraſque elementorum partes impuras eſſe.

## CAPUT IV.

## De Magnitudine & Figura Elementorum.

I. *MAgnitudo elementorum dubia eſt, adeo ut de ea nihil certi queamus aſſerere.*

§. *Magnitudo elementorum* vel *abſolute* vel *reſpective* conſiderari poteſt. Si *abſolute* ſpectetur, ea nobis ignota eſt, nam neque principium, neque finem computationis in ea elementorum inter

ter seſe & cum miſtis conjunctione reperire, neque eorum taliter exiſtentium figuram indagare licet. Sin vero eadem *relative* conſideretur ab Ariſt. l. 1. Meteor. c. 3. & Peripateticis ita definitur, ut ſuperiora proxime inferioribus ſint decuplo majora. Verum non ſatis efficaci ratione id ab iis confirmatū. Nam & experientiam ipſorum, ex tranſmutatione deſumptam, quod ea ſecundum decuplam proportionem procedat, negamus; & conſequelam non admittimus, quod reſpectu magnitudinis quæ partis ad partem eadem totius ad totum debeat eſſe proportio, niſi id primum ſciatur æque ſubmultiplicem partem eſſe ſumptam. Alii experientia oſtendere tentarunt aquam multo minorem eſſe terra, ſed pariter in probatione neq; aquarum ſub terra exiſtentium, neque ſupra cœleſtium mentionem faciunt. Et ita de aere ſentiendum. Nam alii eum ad 13. milliaria Germanica ſupra terram & aquam tantum evehunt; alii altius, uſque ad locum ignis; alii uſque ſub concavum lunæ; alii, in quorum ſententia & nos ſumus, eum uſque ad cœlum empyreum pertingere exiſtimant. De igne non pauciores difficultates eſſe facile

facile licet conjicere: si ignoretur an supra aerem elementaris ignis consistat, an & qua mole in stellas sit tributus, qua mole sub terra, & in nostris culinis focisque existat, & quæ alia.

II. *Figura elementorum quacunque quidem esse potest: attamen non improbabile est, rotundam figuram secundum naturam eis convenire.*

§. 1. Quandoquidem Elementa similaria corpora sunt, & secundum partes sub diversis figuris ex stunt, liquet, quod neque totis elementis sub diversis figuris existere repugnet. Attamen si non id quæratur; *sub qua figura elementa exsistant, aut existere possint?* verum: *qua figura ipsis maxime secundum naturam competat?* arbitror illam circularem esse. Nam ut de gravibus elementis primum rem conficiam, cum quælibet illarum partes æqualiter ad centrum tendant, & vero id in sola circulari seu sphærica figura aperte & manifeste ostendi possit, liquet evidenter, quod sola ea figura ex naturæ intentione ipsis competat. De levibus res pariter facile ostendi posset, si accipiatur eadem quoque gravia esse: neque difficilius, si statuantur levia: namque & sic æqualiter versus circumferentiam

natua

natura ſua ſecundum omnes partes enituntur, ex quo motu etiam ſequitur rotunda figura, ſed cava, qualis orbium cœleſtium à Peripateticis ſtatuitur.

§. 2. Ab hac ſententia videtur Plato in Timæo diſſentire tribuens igni figuram pyramidalem, aeri octoëdram, aquæ icoſoëdram, terræ quadratam ſeu cubicam. Verum innituntur iſta illi ſententiæ mediante figura primo elementa operari & moveri, quod cum concedi nequeat, illam opinionem relinquimus. Id tamen merito quæritur: *Vnde pendeat ignis pyramidalis figura?* An quia ab aere premitur, aliqua parte magis tenuatur in faſtigium? An quia ſurſum ſic enititur? An propter utrumque? An potius, quod mihi videtur probabilius, quia ſequitur reſoluti pabuli vaporem? Nam & ad latera, neque una pyramide ſemper aſſurgit, neque ſemper recta, verum aliquando & oblique & deorſum; plerumque autem ſurſum: quia reſolutus vapor levitatem ab igne per attenuationem & rarefactionem acquiſivit.

CA-

## CAPUT V.

## De mutabilitate elementorum secundum substantiam, itemq; de eorundem duratione.

I. *Mutabilitas elementorum secundum substantiam, si qua detur, fit necessario per transmutationem, attamen probabilius est elementa non transmutari, nec mutabilia esse secundum substantiam.*

§. 1. Duo in hac thesi asseruntur, quorum 1. hypothetice quæstionem hanc solvit, *quomodo elementa sint generabilia & corruptibilia?* Alterum autem absolute quæstionem determinat: *An elementa sint generabilia & corruptibilia?* Primæ assertionis veritas inde elucescit, cum nihil possit ex nihilo generari, & materia nulla informis detur, & elementum simplex corpus sit, quod siquidem debeat tale quid generari ex alio quodam corpore per transmutationem fieri debeat. Secunda vero assertio ut distincte cognoscatur, initio communem sententiam cum suis rationibus adducemus, deinde nostram ponemus & probabimus, & denique rationes adversas solvemus.

§. 2. Peri-

§. 2. Peripatetici Aristotelem secuti omnino contendunt elementa non quidem secundū se tota, sed tamen secundum aliquas partes transmutabilia esse, atq; ut id persuadeant, & experientiam, & rationes adducunt. Experientiā quod concernit notant, quod calefactione ex aqua aer: & refrigeratione ex aere aqua fiat, sensibus id attestantibus. Pariter ex aqua terram, & ex terra aquam fieri liquere ajunt, quod quædam loca humectata sicca evadant, & contra. Ignem porro ex aere generari, patet, tum ex attritu quorundam corporum, tum ex inspectione specularum ustoriorum. Imo ignem fieri ex omnibus reliquis elementis patet ex mistorum accensione: pariter terram ex reliquis omnibus produci ostendunt ex petrificatione. Rationes præcipuæ ipsorum hæ sunt. 1. Omne corpus est mutabile secundum substantiam: Elementa autem sunt corpora. E. 2. Elementa pollent contrariis qualitatibus. E. sunt transmutabilia. Ratio sequelæ quia quicquid generatur ex contrario generatur. 3. Elementa sunt mutuo alterabilia. Ergo etiam transmutabilia: nam alteratio est via ad transmutationem. 4. Quæcunq; materiam & formam obtinent, ea sunt cor-

corruptibilia. Elementa autem materiam & formam obtinent. E. &c: Atque hoc assertum Elementa esse transmutabilia unanimiter defendūt, sed super his quęstionibus ambigunt: *An omnia an aliqua elementa mutuo sint transmutabilia?* Et rursus: *An si omnia transmutentur inter se, id immediate fieri possit, an mediate fieri debeat?* Pariter: *An si duo elementa in se invicem agant, inde generari queat tertium medium & diversum ab illis duobus?*

§. 3. Ante Aristotelem vero Veteres Philosophi fere omnes contrarium asseruerunt, nempe elementa esse intransmutabilia & incorruptibilia, in quam sententiam & hodie quidā concedunt, quibus ego quoque subscribo, hac tamen limitatione, ut quod ipsi certo affirmarunt, ego probabile esse profitear. Nam de eo certus sum nulla documenta dari ipsius actus transmutationis, attamen an ideo non detur, & multo magis, annon dari possit, id ego certo determinari non posse existimo. Ut ergo sententiam meam confirmem, assero 1. *Elementa non transmutari actu.* Nam sive terram aquæ immittas, sive aqua terram imbuas, sive terram puram continuis æstibus deuras, nunquam

quam advertes elementorum transmutationem fieri. Pariter quod neque aer in ignem commutetur, inde conjecto, quia caloris ab igne diffusio, etiam diutissime continuata, nō excedit sphæram activitatis ignis. Verum longe secus fieri deberet, nam vicinus aer in ignem mutatus, rursus ad vicinum, & ille amplius mutatus ulterius, & ita porro longe extra accensi ignis activitatis sphæram calorem diffunderet. Sic quod ex aere non generetur aqua hoc experimento disce: Sumatur vesica inflata aere seu hybernali frigore, seu æstivo calore exerceatur, seu humidæ aquæ submittatur, seu sicca terra obtegatur nunquam formam suam amittit. Non est, quod objiciatur, quam quod vesica disrupta non amplius appareat, vel vesica ttansmutationi obsistat: hoc tamen nihil est. Nam aer diffusus adverti non potest, & quis credat vesicam isti actioni posse ponere obstaculum?

§. 4. Assero 2. *Elementa non debere transmutari.* Nam elementa debent esse permanentia, utpote quæ & mundum & mista componere debent. Pone enim elementa transmutabilia, certe & mundo & mistis interitus metuendus est. Mundo quidem, quoniam ab

igne

igne omnia elementa facile transmutarentur, quoniam enim potentissime operatur, & quidem cum victoria, quid impetum ipsius sistet? Quod ad communem naturam confugiunt & influxum cœlestem, id vero nihil est: quod vero ajunt, altero loco tantundem ignis corrumpi, non probant. Similiter cum ad compositionem misti elementa plerumque non paribus viribus concurrant, vix rarissime ullum mistum produceretur, quippe ab elemento robustiore cætera transmutarentur. Hoc aliqui largiuntur, sed, ut de mistis actaurus ostendam, inconsiderate. Alii dicunt vires ante refringi, verum id non melius. Illud contra Peripateticos etiam urgeri potest, quod si detur elementorum transmutario, concedi debear vel penetratio dimensionum, vel vacuum. Nam cum ex pauca terra fit ignis millecuplo major, quæritur ubi is consistat, si omnia sint plena? Quæ responsionis loco afferri queunt supra de vacuo agentes refutavimus, & amplius de raritate acturi convellemus.

§. 5. Rationes adversum sentientium sic solvo. Ad experientiam R. calefactione quidem aquam rarefieri & in vaporem resolvi: rursus frigore eundem

dem in aquam cogi plurimis Chymicis & vulgaribus exemplis comprobari posse, attamen aquam & aerem non transmutari. Quo enim id sensu patet? Certe deberet visu probari? Sed visus aerem non percipit. Ergo nec visu percipi potest aliquid in aerem transmutari, vel ex aere fieri. Ita incertum est, an ex aere ignis quoque generetur, annon potius attritu & calefactione ex mistis per resolutionem emergat? Si enim ex aere fieret, quare non omnium æque durorum & acutorum allisu & ex quocunque corpore specula ustoria ignem educunt? Sic dico ex inflammabilibus resolutione ignem evocari. Petrificatio vero tantum abest ut nobis terram det, quin potius productum illud est mistum corpus, nempe lapis.

§. 6. Ad rationem 1. R. Mutabilitas secundum substantiam vel *remote* vel *proxime* potest intelligi: illo modo omni corpori, si materia & forma constet, competit, non hoc. Peripatetici enim ipsi cœlum & astra incorruptibilia esse asserunt. Ad 2. R. Contraria alterare se mutuo, non ideo transmutare. Et Axioma illud ab Arist. de contrariis improprie dictis, privatione nempe & forma adductum est. Ad 3. R. Alte-

ratio-

rationem esse viam ad generationem in iis quæ generabilia sunt, & in elementis viam ad meliorem mistorum compositionem. Ad 4. R. si elementa materiam & formam possideant, sunt generabilia & corruptibilia remote, non vero necessario proxime. Deinde id sæpe fuit insinuatum, Veterum aliquos statuisse, elementa tam simplicia corpora esse, ut neque ex materia & forma conflata sint.

II. *Hinc patet, quid de elementorum duratione censendum sit, nempe ea tam longa est, quamdiu ipse Deus ea non miraculose destruit.*

§. Id in propatulo est. Et cum de Dei voluntate nobis absurdum judicetur extra Scripturam pronunciare, ad Theologorum subsellia plura quærentem dimittimus. Si tamen quis Peripateticis assentiatur, dicat, elementa ut tota considerata durare perpetuo: at secundum partes varia duratione temporaria permutari.

## CAPUT VI.

## De Qualitatibus tactilibus elementorum, eorundemq; effectis.

I. *Mutabilitas elementorum secundum qualitatem præbet nobis*

*considerandam elementorum qualitatem alterativam, maxime quæ in genere tactilium est.*

II. *Est vero ea qualitas alterativa elementorum vel prima, vel orta; an quoque occulta in dubio est, id tamen constat, συμπάθειαν & ἀντιπάθειαν elementis non posse denegari.*

III. *Qualitas prima vel activa vel passiva est, illa vel calor, vel frigus: hæc vel humiditas, vel siccitas.*

IV. *Qualitates activæ per effectus suos maxime proprios & immediatos & modum quo subjecta sua afficiunt & denominant definiri debent: passivæ vero per modum quo elementa afficiunt & denominant, & secundum rationem, qua eadem secundum eas qualitates patiuntur, definiendæ sunt.*

V. *Itaque calor est qualitas prima activa, qua subjectum suum calidum est, & alia calefacere, & consequenter per se incidere, rarefacere & attenuare potest.*

VI. *Frigus est qualitas prima activa, qua subjectum suum frigidum est, & alia frigefacere, ac consequenter constringere, densare, & incrassare potest.*

VII. *Humiditas est qualitas prima passiva, qua subjectum suum humidum est, & alienis terminis facile, suis autem*

*tem difficulter contineri potest.*

VIII. *Siccitas est qualitas prima passiva, qua subjectum suum siccum, h. e. consistens seu stabile est, adeoque suis terminis facile, alienis autem difficulter contineri potest.*

§. 1. Circa elementorum qualitates plurima dubia occurrunt, breviter, attamen distincte explicanda. Itaq; quæritur. 1. *An primæ recensitæ elementorum qualitates elementorum proprietates sint?* 2. *Ad quã speciem qualitatis eæ qualitates pertineant?* 3. *An recte dividantur in activas & passivas, an vero omnes sint activæ?* 4. *An calor & frigus sint veræ qualitates, an potius substantiæ, & an frigus non sit privatio?* 5. *An activæ possint citra subjectorum communicationem in alia corpora introduci?* 6. *An passivæ sint veræ qualitates.* 7. *An omnes enarratæ sint qualitates primæ?* 8. *Quomodo singulæ istæ qualitates sint definiendæ?* His quæstionibus ordine id responsi loco subjungo.

§. 2. Ad primam quæstionem dico: omnino *qualitates primas elementorum proprietates esse.* Quia elementa ipsorum prima subjecta sunt, atque illis per se, & secundum primariam competentiam reciproce conveniunt. Sed obstare vi-

detur. 1. quod à subjectis suis separari queant, ut patet exemplo aquæ vel terræ calefactæ, & aëris variis modis alterati. 2. quod aliis corporibus quoque competant, ut cælo stellisque pluribusque mistis. R. ad 1. si à subjectis suis separantur, id fit tantum secundum *actualem inhærentiam*, verum non secundum *primam competentiam*, quæ sufficit ad id, ut aliquod accidens jus proprii defendat. R. ad 2. si pluribus corporibus conveniant, id non fit *primo & per se:* verum *secundario & propter aliud:* seu id sæpe non fit *secundum naturam* sed *præter* vel *contra naturam.*

§. 3. Circa secundam quæstionē alii ad potentiam naturalem, alii qualitates patibiles has referunt, ego cum distinctione R. *Si* nēpe *eæ qualitates accipiantur prout primis suis subjectis competunt, sic ad potentias naturales pertinent: sin vero capiantur, prout competunt subjectis aliis secundario & per alterationem ab externo factam, sic commode ad patibiles qualitates possunt referri.* Nam hoc modo respectu illarum subjecta mutationem accipiunt: at illo modo subjecta per eas sunt natura apta ad agendum aut patiendum.

§. 4. Tertiam quæstionem multi sic solvunt,

solvunt, quod calor & frigus dicantur activæ, quia præcipue vel in mistis activæ sunt: sed humiditas & siccitas dicantur passivæ, quia illarum actiones obscuriores sunt, & in mistis materiæ rationem subeunt, docente Philosopho l.4. Meteor. c.1. Alii diversas qualitatum istarum considerationes ingerunt. Nimirum putant omnes esse activas & passivas respectu primarum operationum: omnes passivas tantum respectu formæ misti: solum calorem & frigus activas; & humiditatem & siccitatem passivas respectu secundarum seu ortarum operationum. Ego assentior Telesio l.3. de rerum natura c. 13. aliisque non ignobilibus Philosophis, qui absolute cum Arist. l.4. Meteor.c.1. asserunt *humiditatem & siccitatem non esse activas, sed tantum passivas qualitates*: nunquam enim experientia ulla docuit siccitate & humiditate aliquod corpus immutatum esse, licet hoc compertissimum sit, humidæ substantiæ admistione plurima humecta fieri. Inquis: Ipsi Medici humectantia & siccantia remedia enumerant. R. Illa talia sunt vel corporali additione, vel corporali segregatione, non vero proprie dicta alteratione. Excipis porro aqua humiditate

ſua ignem exſtinguit: quippe non id facit frigore. R. Aqua id facit obruendo ignem & corpulentia ſua disjiciendo, itemque imflammabile ineptum reddendo. Sic boreas tranſeundo noſtra corpora & expellendo *humidum ſiccat*. Alia quæ afferunt in contrarium ſine fundamento adducuntur, & æquali facilitate negari poſſunt.

§. 5. Quarta quæſtio pariter ab omnibus non deciditur; aliqui enim calorem & frigus ſubſtantias faciunr, aliqui frigus puram privationem aſſerunt. Nos communi ſententiæ aſtipulamur, *calorem & frigus poſitivas veraſque qualitates eſſe*. Nam & calor & frigus citra ſuorum ſubjectorum communicationem aliis ſubjectis tribui poſſunt, & agendi virtute pollent. Primum arguit eas qualitates à ſubjectis diſcrepare: alterum vero frigus poſitivam qualitatem eſſe. Utrumque vero inde confirmatur, quod ſub ſenſum utræque illæ qualitates immediate & per ſe cadant. Attamen Ariſt. frigus privationem ſæpicule appellavit, non quod vera privatio ſit, ſed quia minus præcipuum contrarium, prout etiam l. 1. de gener. & corr. t. 18. & 2. de Cœlo t. 18, quietem motus, & gravitatem levitatis

pri-

privationem esse asserit. Sed urgent: frigus caloris absentia generari. R. Id tunc tantum fit, quando frigoris positivæ causæ adsunt, sed eæ à calidis oppressæ fuerunt, ut effectum præstare non potuerint. Medici tamen ab hoc loquendi genere non abhorrent, nam non raro distinguunt inter *frigus positivum* & *privativum*, per hoc debiliorem calorem aut ejus ablationem intelligentes.

§. 6. Quæstioni quintæ affirmate respondemus, & exempli loco afferimus, quod per densissima corpora calor operatur, per quæ ignis corporaliter non transit, si quis tamen ita asserat, ecce idem de frigore. Infundatur aqua frigida in vesicam, ea manum contingentem per vesicam refrigerat, nec tamen corporaliter manum tangit. Inquis: Aquæ vapores transeunt per vesicam. R. Ipse aer talem vesicam sine ruptione non pertransit, quo modo ergo id facere queat aqua, quæ corpus densius est. Atque quod ita non sit, inde quoque elucet: si quis in lapide frigido linteis mundis probe absterso indutus etiam vestimentis coriaciis sedeat, vel etiam stet calceatus, frigus istius lapidis per caligas coriaceas & calceos il-

lum refrigerat, & tamen à duro & solido lapide quales aut quot exhalationes frigidas quis per corium calceosque transire credat, ut tam notabilem effectum sortiantur. Objicis: si id concederetur, daretur accidentis de subjecto in subjectum transitus. R. Neutiquam, sed potius datur accidentis prorogatio ad alterum subjectum. Neque enim prius subjectum relinquit, & motu locali ad alterum procedit, verum in suo subjecto permanens instrumentum fit, ut in altero subjecto alia ipsi similis qualitas effective producatur. Scholastici quidam inquiunt: Accidens non transit de subjecto in subjectum *transitu formali*, bene tamen *transitu effectivo*. Sensus idem est, locutio tamen forte non ita commoda.

§. 7. Sexta quæstio necessario affirmanda est, si elementa materia & forma dicantur constare; nam illa humiditas vel siccitas non forma ipsa elementorum est, & respectu tamen illius materia prima est mutabilis: verum alias probabili illi asserto affirmatio innititur, quod, quicquid tactum primo incurrit, tactilis qualitas sit. Id vero negari non debet, humiditatem & siccitatem tactu percipi, licet dolorem vel

mo-

moleſtiam non afferrent, nam non omnis tactus cum dolore eſt. Addi tamen pro affirmante ſententia & id poteſt, quod ſicut per activas, ita quoque per paſſivas qualitates elementa diſcernantur, & ideo cum illis videantur in genere qualitatum ponendæ.

§. 8. Quæſtionem 7. quod concernit, aliqui qualitates paſſivas è numero primarum qualitatum ejiciunt. Sed immerito. Nam non ſolum in primis corporibus, ſed etiam unaquæque illarum cum unaquaque activarum per ſe conjungi poteſt. Hinc à neutra per efficientiam oritur. Nulla enim cauſa efficiens naturalis per ſe contraria effecta ſortitur, nec viciſſim idem effectus per ſe à contrariis efficientibus produci poteſt. Quæ vero in contrarium afferunt ſolvi queunt facile, quippe reſpiciunt illas qualitates prout in miſto concurrunt, aut non qualitates qua tales, ſed corpora, quorum ſunt iſtæ qualitates.

§. 9. Ultima quæſtio theor: 4. & ſeqq. determinata eſt, cum vero ea certis partibus conſtet, diſtincte nunc eſt declaranda. Sit ergo aſſertio 1. *Qualitates activæ ſunt definiendæ per ſuos effectus proprios & immediatos maxime, & modum quo ſubjecta ſua afficiunt.* Sic

enim in communi qualitates activæ definiuntur: Ergo & speciales activæ sic in specie definiuntur. Deinde quoniam illis quatenus qualitates inhærentia & subjectorum denominatio competit, & quatenus sunt activæ ratio agendi, patet evidenter, quod sic definiendæ sint. Inquis: accidentia propria debent definiri per genus, subjectum & causam. R. Illa non omittenda, sed præcipua tamen differentiæ ratio secundum assertionem est instituenda.

§. 10. Verum hic alia quæstio se ingerit: *An illæ qualitates sint definiendæ per operationes in ordine ad sensum, an non?* R. Sunt definiendæ ita prout per se operantur, quia vero taliter alia quoque corpora afficiunt, prout nostros sensus, merito ita definiuntur, nam sensus nobis dati sunt ad primam rerum perceptionem hauriendam. Excipis: sensus nostri afficiuntur intentionaliter, corpora autem alia realiter, ergo non pariter afficiuntur. R. Partes nostri corporis etiam realiter afficiuntur, & intentionalis illa impressio similis est qualitati à qua procedit. Regeris: Impressio realis fit in corpus, intentionalis in animam: at unumquodque recipit secundum modum receptivitatis

vitatis suæ. R. quantum ad modum recipiendi impressionem alia ratio corporis, alia animæ est. Attamen respectu judicii anima sic apprehendit, prout corpori imprimitur, alioquin illud judicium foret semper fallax. Id vero non ita esse infra de sensu acturus ostendam.

§. 11. Assertio 2. sit: *Qualitates passivæ definiendæ sunt per modum, quo subjectum afficiunt, & secundum eam rationem, qua subjecta respectu illarum patiuntur.* Nam his duobus rursus tota essentia illarum absolvitur. Istud vero hoc loco non sine causa quæritur: *An respectu qualitatum activarum tantum agant, & non etiam patiantur elementa, & respectu passivarum semper patiantur?* Arbitror quidem præcipue totam hanc divisionem qualitatum primarum in ordine ad mistionem esse factam: attamen, si quis generatim id velit explicari, omnino existimo verum esse omne quidem contrarium in contrarium agere, sed illud contrarium non primo qua contrarium est pati. Nam quicquid primo patitur habet rationem subjecti, at qua contrarium tale habet rationem efficientis. Patiuntur itaque elementa, qua habent rationem subjecti:

cti : & cum ſecundum humiditatem & ſiccitatem rationem ſubjecti participent, ſpeciali ratione dicuntur elementa ſecundum eas qualitates pati. Cum vero id non ſemper contingat, ſed tantum in miſtione, & alteratione ad eam prævia, igitur reſpectu miſtorum iſtæ qualitates paſſivæ appellantur, alioquin ſunt qualitates pure afficientes. Quærat quiſpiam : *quare igitur hoc loco ſic definiuntur ?* R. quia elementa præcipue in ordine ad miſta ſpectantur, & hæc quoque obſervatio ad ipſorum totam naturam cognoſcendam confert.

§. 12. Aſſertio 3. ſit : *Calor eſt qualitas prima qua ſubjectum ſuum calidum eſt, & alia calefacere, ac conſequenter per ſe incidere, rarefacere & attenuare poteſt.* Talis enim definitio congruit præſcriptis regulis. Objiciat quis quod hæc definitio 1. æque obſcura ſit, quam definitum: quia calidum eſſe & calefacere non ſunt clariora, quam calor ipſe. 2. inconſequens, utpote non explicans, quare calefactionem inſequatur inciſio, rarefactio, & attenuatio. 3. redundans, nam conſequentia effecta non debebant in eadem contineri. 4. falſa : quippe calor etiam incraſſat & condenſat. R. ad 1. quia hæc qualitas prima

ma tactilis est, non potuit per priora declarari; quippe unumquodque declaratur per ea quæ sunt ejusdem generis: at primis in aliquo genere non dantur priora. Ad 2. R. neque perfecte patere, quomodo istæ secundæ actiones à prima prodeant. Ad 3. dico: illa additamenta clarioris explicationis gratia addita esse, si quis velit ea demere, licebit per nos. R. ad 4. illa effecta in mistis non primario sed secundario tantum à calore fiunt. Hoc tamen hic non negligendum est, quod Plato, aliique Veteres, & postea quidam recentiores caloris naturam & efficaciam per figuram & motum localem conati sunt declarare: attamen sic non bene: nam 1. non valet hæc explicatio cum calor se ad distans propagat. 2. talis explicatio figuram facit priorem natura qualitate. 3. eadem eximit calorem ex propriarum tactilium qualitatum numero. 4. eadem sensui quoque repugnat: quippe aliter immutatur à calore, aliter à tenuium figurarum motu penetrante: & ea etiam à calore calefiunt, qui ab igne non ita divelluntur. Aristoteles autem *Calidum* l. 2. de gener. & Corruptione t. 8. docet esse, *quod congregat homogenea & disgregat hete-*

*heterogenea*, unde: *Calor* secundum eum erit *qualitas prima activa, qua congregantur homogenea, disgregantur heterogenea.* Verum nisi ea definitio intelligatur de calore moderato, prout in misto se habet, falsa est. Nam non convenit intensissimo calori, ita vero deberet esse, ut quod calori, qua tali competit, maxime conveniat quoque calori intensissimo. Antecedens autem patet, quia calor maximus dissipat & confundit comburitque sæpe homogenea simul & heterogenea. Alia quoque ab aliis afferuntur, sed quæ ex his queant intelligi. Id unum notandum circa nostram adhuc definitionem caloris est, quod plures adhuc caloris actiones sint, sed eæ vel non sint universales, sed respectu mistorum tantum: vel calorem per accidens respiciant: Ideo vel non recensendæ omnino, vel saltem hoc loco non fuerint.

§. 13. Assertio nostra 4. sit: *Frigus est qualitas prima activa, qua subjectum suum frigidum est, & alia refrigerare, ac consequenter constringere, densare, & incrassare potest.* Hæc ex declaratione præcedentis assertionis lumen accipiunt. Nam *Contraria se mutuo illustrant.* Itaque nec id refutandum rursus

sus est, quod veteres frigoris quoque operationem & efficaciam per figuram & motum localem declarare conati sint: nec definitionis Aristotelicæ l. 2. de gener. & corr. t. 8. latæ sensus investigandus: ubi ait: *frigidum* esse, *quod homogenea simul & heterogenea disgregat.*

§. 14. Assertio 5. sit: *Humiditas est qualitas prima passiva, qua subjectum suum humidum est, & facile alienis, suis autem terminis difficulter continetur:* Assertio porro 6. sit: *Siccitas est qualitas prima passiva qua subjectum suum siccum est, & suis terminis facile, alienis autem difficulter continetur.* Harum definitionum bonitas exinde patet, quod pariter formatæ sint ad rationem §. 11. insinuatam. Et secundum Aristotelē quoque sic quoque institui deberent. Nam is l. 2. de generat. & corrupt. t. 9. ait *humidum* esse, *quod alienis terminis facile, suis autem difficulter continetur: & siccum quod alienis terminis difficulter, suis autem facile continetur.* Attamen recentiores objiciunt malas esse eas definitiones, quia & sicca quædam ægre suis terminis continentur, alienis facile, ut patet de igne: & vicissim humida quædam ægre alienis terminis coercentur.

centur, ut aquæ fortes aliæque, quæ perrumpunt ea vasa, quibus continentur. Deinde, quod fluori potius eæ descriptiones competant. Verum dico ad 1. gratis id accipi. Nam ignis suam figuram constantissime servat, igitur alienis terminis comprehensus, enititur illos transire & plerumque id impetrat. Quod vero aquam fortem obtendunt, dico, quod non ratione humiditatis, sed ratione siccorum & efficacium contentorum illa actio fiat. Ad 2. R. Aristoteli ac nobis humidum & fluidum non differre, imo nec aliter ostendi potest, si id pro vero habeatur, esse humiditatem vere qualitatem passivam tantum. Circa *siccitatem* id unum adhuc notandum, quod *aliqui eam pro privatione humiditatis habeant*: veruntamen male, nam non magis siccitas humiditatis, quam humiditas siccitatis privatio est. Utraque enim subjectum suum ita respicit, ut opposita ei non debeat convenire.

IX. *Inter eas qualitates activas efficacissima est calor, inter passivas maxime resistens siccitas.*

§. Qui putarunt omnes qualitates activas & passivas esse inter activas eum ordinem posuerunt, ut calor efficaciss-

sima

sima qualitas constituatur, sequatur deinde frigus, tum humiditas, denique siccitas. Passivas vero hoc ordine referunt, ut siccitas primas teneat, tum sequatur humiditas, porro frigus, & agmen calor claudat. Itaque asserunt qualitatem maxime activam esse minime omnium potentem ad resistendum, & contra eam, quæ maxime resistit, esse minime omnium potentem in agendo. Hinc surgit apud eos quæstio. *An qualitas maxime activa minime omnium queat resistere?* Affirmativa placet, si hypothesis illorum concedatur, omnes primas qualitates activas & passivas esse. Nam quæ qualitas est magis activa, id habet à forma excellentiore & magis vincente materiam: contra, quæ qualitas magis est passiva, habet ob majus materiæ adhuc dominium. Simul ergo ista non possunt concurrere. Et cum resistentia passiva à materia pendeat, liquet hinc, quod prima inter qualitates passivas maxime omnium resistat. Attamen, quia discernimus inter qualitates activas, & passivas ista difficultate non opus habemus: patet vero assertio nostra evidenter: quippe calor penetrantissime, citissime & remotissime operatur; non item frigus.

Sicci-

Siccitas pariter materiæ magis rationem ſubit, quia difficillime omnium poteſt ſubigi.

X. *Qualitatum harum duæ, quæ non contrariæ ſunt, ſingulis elementis competunt, licet non utræque in eodem gradu, ſed unæ in gradu intenſo, altera in gradu remiſſo.*

§. 1. Hîc aliquot quæſtiones involvuntur, ut 1. *An ſingulis elementis una, an duæ competant ex qualitatibus primis?* 2. *An queant contrariæ qualitates eſſe in eodem uno elemento.* 3. *An utraque qualitas ſecundum gradum ſummum elemento inſit?* 4. *Quomodo ſe remiſſio primarum qualitatum habeat?* Hæ ordine omnes ſolvendæ ſunt. Ad *primam* igitur quæſtionem dico: omnino quodlibet ex elementis duabus qualitatibus præditum eſſe, quippe inductione conſtat, nullum illorum non eſſe calidum vel frigidum, itemque humidum vel ſiccum. Imo amplius infero debuiſſe ſic eſſe, ſeu convenientiſſima ratione duas qualitates ſingulis elementis tributas eſſe. Nam quoniam uniri debebant & in mundo, & in miſtis, & contrariæ ſe invicem refugiunt, id tam bene fieri non potuiſſet, niſi intermediarum interventu ipſæ contrariæ quoque copu-

laren-

larentur. Inquiat quiſquam: *quomodo ergo ab Hippocrate aliisque veteribus ſingulis elementis una tantum tributa qualitas eſt?* R. Id non crediderim ab ipſis factum eſſe, verum oſtenſum inter illas duas unam præcipue elemento alicui convenire, & ei denominationem tribuere.

§. 2. *Secundam* quæſtionem nego. Quippe nequeunt duo contradictoria uni ſubjecto convenire. At ſi duæ qualitates uni elemento tribuantur, eidem contradictoria ineſſe dicerentur. Nam unum contrarium alterius negationem importat. Id tamen notandū eſt, quod intelligatur ſecundum naturam, eodem tempore, ſecundum eandem partem, & in gradu intenſo. Alias enim ſæpe contrarium obſervamus. De eo dubitant quidam: *An in gradu remiſſo qualitates in uno coire poſſint?* Verum temperamentorum in miſto obſervatio id evidenter monſtrat, & ratio confirmat. Cum enim materia à ſummo gradu demum plene imbuatur, patet, quod cum qualitas in gradu remiſſo eſt, relinquat in materia capacitatem aliquid ejuſdem vel alterius recipiendi.

§. 3. *Tertiam* quæſtionem itidem nego, judicans unam quidem qualitatem

in

in gradu ſummo, alteram in gradu remiſſo elementis convenire. Movet me 1. experientia à ſenſu ſumpta: ſi quippe ad definitiones qualitatum primarum attendamus, inveniemus, non eodem rigore poſſe ſingulis elementis tribui. 2. ratio ea, quod elementa videantur diſpari ratione ad compoſitionem miſtorum & mundi concurrere. Sed vero, ſi utraq; foret in eodem gradu pariter tam active quam paſſive unumquodq; compoſitionem ingrederetur. Attamen fateor, probabile ſolum aſſertum noſtrum eſſe, & poſſe probabilia quoque argumenta pro adverſa ſententia adduci.

§. 4. Ad ultimam quæſtionem dico: non videri remiſſam eſſe unam illarum qualitatum ob contrarii admiſtionem. Nam quoniam elementum ſimplex corpus eſt, ſecundum ſimplicitatem naturæ ſuæ videtur etiam ſimplicem qualitatem poſtulare. Probabilius ergo multo eſt provenire eam remiſſionem à paucitate graduum iſtius qualitatis. Talem enim remiſſionem dari poſſe lib. præced. cap. de qualit. fuit inſinuatum. Gradus iſtos vero determinare non licet exacte, ſic tamen Philoſophi fere procedunt, ut quamlibet qualitatem

tem in octo gradus partiantur : & hinc qualitatem unam docent octavo gradu elementis convenire: alteram gradu sexto. Primum quidem probabile est, sed alterum nescio qua ratione asstruere possint. Medici huc nil conferre possunt, illi enim qualitates non spectant secundum se, sed respectu virtutis, quam humano corpori imprimunt.

XI. *Ignis quidem summe calidus & moderate siccus est,*

§. 1. De calore ipsi nemo controversiam movit, at siccitatem ipsi denegant, humiditatemque tribuunt Teles. l. 3. de rerum natura c. 27. Carpentar. Philos. liberæ dec. 1. exerc. 7. & alii. Rationes illorum præcipuæ sunt. I. Si ignis siccus esse statuatur, id cognosceretur ab aliqua facultate cognoscente: sed nequit id seu sensu, seu ratione percipi. Non sensu, quippe id foret tactu, quod non contingit. 1. quia sensui isti, cum à ferventissimo ignis calore occupatus est, impossibile est, ut siccitatis & humiditatis differentiæ se ingerant. 2. Tenuitas ignis impedimento est, quo minus ejus siccitas percipiatur: sicut aëris tenuitas obstat, quo minus ejus humiditas percipiatur. 3. Si siccitas ignis tactu perciperetur, hoc penderet per accidens

cidens à calore humidum manus tangentis absumente, & non ex innata ignis humiditate. Non item ratione: quippe vel à priori vel à posteriori ea foret. At non à priori, quia causa & forma nos latet. Neque à posteriori. Id enim foret ab effectu, & sic vel ex calefactione, vel ustione, vel exsiccatione. Verum non à calefactione, quia calor & humiditas bene possunt simul consistere. Neque ab ustione, quia hæc pendet à calore, & sæpissime in iis reperitur, quæ plus participant humoris & parum siccitatis, ut in oleis accensis, metallis liquefactis & similibus. Neque ab exsiccatione, quia illa igni per accidens competit, quatenus calor humidum absumit. II. Ignis nihil aliud est, quam vapor accensus, ille autem est humidus. Hoc argumentum supra hoc libro cap. 2. late recensui. III. Humidum est, quod facile alienis, suis vero terminis difficulter continetur. Ignis talis est. Ergo est humidus. IV. Ignis tenuis, mollis, cedensque est. Ergo humidus. Nam ista effecta sunt tenuitatis.

§. 2. Propter has rationes tamen non est à communi sententia recedendum. Itaque sententiam Aristotelis l. 2. de gener. & corrupt. latam, quæ & communis

munis est, confirmo, simulque ad 1. rationem dico: Ignem siccum esse, percipi & sensu & ratione: Sensu quidem quatenus in aëre semper aliquam figuram affectat, & vase aliquo comprehensus non ita prompte æqualiter per ejus capacitatem se diffundit, sed alicubi enititur atque ibi instrumentum illud non solum lædit, sed & perforat. Itaque non opus sic est manum nostram cum periculo nostro ad id percipiendum igni immittere. Ratione vero à posteriori, maxime quidem ab exsiccatione, aliquatenus tamen & ub ustione & à conjuncto calore summo. Ab exsiccatione quidem, quia ignis semper exsiccat, at quod alicui per accidens competit, non ei semper convenit. Et id fit evidentius, quia calida humida humectant potius, quam exsiccant, ut patet exemplo aquæ ferventissimæ. Si quis obvertat vinum ejusque spiritum: dico in illis mistis multum calidi sicci inesse, Ad ea quæ ab adversum sentientibus dicuntur, concedo quidem sæpissime ignem dissipatione & resolutione humidi exsiccare, attamen quia id perpetuo & semper præstat, videtur ejus naturæ id etiam intimius convenire, ut humiditatem nullibi admittat, &

per

per consequens neq; in se. Ustio etiam quæ igni competit magis universalis est, quam quæ humidis tribuitur. Nam ignis calor etiam in durissima metalla vim cum victoria exercet, quæ de aqua etiam ferventissima asseri nequeunt. Porro quod obtendunt olea accensa, quid aliud quam ignē adducunt. Nam accensa olea ignem plurimum obtinent. Deinde metalla liquefacta id præstant, quia constantius calorem retinent, & olea ardentius & vehementius quædam deurunt, quia firmius adhærent. Calor etiam summus vix à siccitate separatus est. Nam siccitas cos caloris est. Ignis autem summe calidus est. Et sic soluta prima ratio est. Ad 2. R. negando quod ignis sit vapor accensus, prout id supra loco cit: late fuit deductum. Ad 3. R. negando igni humidi definitionem congruere, ut fuit insinuatum. Ad 4. R. in mistis quidem eas proprietates humiditatis excessum indigitare, neque tamen id solitarie, & semper, plerumque tamen. Sed hinc ad elementa concludere non permissū est.

XII. *Aër deinde summe humidus, & moderate calidus est.*

§. 1. Utraque ista aëris qualitas in dubium vocatur. Distincte igitur con-

side-

ſideranda eſt. Itaque non humidum tantum aërem, verum etiam humidiſſimum eſſe inde confirmo: quod aër maxime omnium elementorum diffluat, adeoque maxime humidi definitionem participet. Deinde ſi aër elementum ſit, una ipſi qualitas in ſummo convenire debet. Nulla autem alia eſt, quæ ipſi tribui poſſit, quam humiditas. In Peripatu valet etiam id argumentum, quod aëria humida ſint, & detur humiditas aëria. Contrarium autem qui ſentiunt, ideo aërem humidum non eſſe ſtatuunt quia non humectat. Cui objectioni varie conantur Peripatetici occurrere, ut quod aër magis humectet humectatione propria, quæ eſt per immutationem contrarii: aqua contra magis humectatione impropria per humidi corporis aſſociationem: vel quod aer ſit magis humidus intenſive, aqua magis extenſive: vel: quod aeris humectatio non ita evidens, aut etiam non ita magna ſit, propter magnam ejus tenuitatem. Cæterum nullo iſto modo explicationem poſſe fieri ſenſus oſtendunt. Itaque nego illis humidum neceſſario humectare. Nam humiditas eſt paſſiva, non activa qualitas, & proinde ex modo quo ſubjectum ſuum afficit illudque

patibile facit venit æstimanda.

§. 2. Calidum vero moderate aerem esse patet 1. quia tenuis, tenuitas enim proprium caloris indicium. Excipis, vaporem aqueum esse tenuem, & frigidum. R. Negando, quippe potius calidus est ob calorem ab attenuante impressum. 2. quia aeria medicamenta moderate calida sunt. Nam si aliquando dicuntur moderata, id fit in ordine ad hominis temperiem: ei autem quæ temperata sunt, sunt calida & humida, talis enim & nostri corporis temperies est. Qui à nobis dissentiunt, illi aerem vel frigidum, vel temperatum, vel utriusque illius qualitatis participem, vel utriusque capacem, neutrius vero actu participem esse statuunt. Stoici & cum iis quidam recentiores frigidum aerem esse asserunt ob has rationes. 1. quia solo recessu caloris refrigeratur, ut patet ex nocturno & hybernali tempore. 2. quod maximam conglaciandi vim habet. Nam hybernali tempore aqua à summo conglaciatur, non ex fundo. 3. quod media aeris regio, quæ maxime suæ naturæ est, vapores calore sursum elatos refrigerat & condensat. Et ne quis objiciat: vapores à reliquis vaporibus refrigerari, de

primo

primo vapore asserunt, eum nō aliunde quam ab aere refrigeratum vel densatum fuisse, 4. quod aer motus frigidus evadit, at deberet fieri calidior. 5. quod cum ventum facimus aer frigidus sentiatur. Quibus ordine ita respondemus. Ad 1. dicimus noctes & hybernum tempus recessu caloris reparare moderationem suam, at frigiditatem acquirere ex vaporibus aqueis & forte exhalationibus aliis, & quis scit annon & ex specialibus siderum influentiis? Ad 2. ℞. Aerem non sua qualitate insita, sed forinsecus impressa eam conglaciandi vim obtinere. Deinde nisi calidæ exhalationes obstent & ab infernis conglaciationem incipere, verum eam glaciem ob levitatem suam fere sursum eniti. Ad 3. ℞. Vaporem primum posse à se ipso frigidum fieri, sicut & aqua calefacta per se refrigerari potest. Deinde non solum frigiditas, sed & copia vaporum eos densat & unit, & motus, si aliquos vapores in unum cogat. Ad 4. ℞. Aer commotus frigidior aut potius à calore liberior evadit discussis calidis evaporationibus. Ad 5. ℞. Cum ventum facimus frigidus aer sentitur ob frigidorum vaporum in eo copiam.

§. 3. Qui aerem temperatum esse asserunt,

ſerunt, idque per caliditatis & frigiditatis coalitum, illi his argumentis potiſſimum utuntur. 1. quia facile utriuſque iſtius qualitatis ſecundum exceſſum eſt particeps. 2. quia aeria medicamenta temperata ſunt. 3. Aer æque gravis & levis eſt. 3. Aer calefactus refrigerat, & refrigeratos calefacit. 4. Aer mediæ naturæ inter tenuitatem & craſſitiem eſt. His argumentis ita fatisfacio. Ad 1. dico: eſſe quidem utriuſque qualitatis aerem capacem, verum non ex æquo, ſed magis ad caliditatem, quam frigiditatem inclinare. Ad 2. dico: Aeria medicamenta temperata dicuntur non in ſe, ſed reſpectu humani corporis. Ad 3. Aer exceſſum qualitatum temperat, non ſimpliciter mediū inducit. Ad 4. Aer mediæ naturæ inter craſſitiem & tenuitatē eſt, non exacte, ſed magis ad ſummam tenuitatem accedit. Id tamen notandum eſt: ſi aerem ex aqua per ignē conſtitutum quis eſſe aſſerat, eum poſſe hanc ſententiam commode defendere ita ut magis ad unum iſtorum extremorum dicat declinare, vel utriuſque æq; participem eſſe.

§. 4. Qui aerem nec calidum, nec frigidū, nec ex calido & frigido temperatum eſſe judicant, ſed qualitatum illarum

larum in gradibus intensis & remissis expertem, capacem tamen tam extremorum, quam medii esse putant: illi hoc unum urgent, quod sine substantiæ suæ mutatione tam à frigidis, quam calidis promptissime alteretur, & non unius magis quam alterius sit capax. Verum isti argumento §. præcedente responsum est.

XIII. *Aqua summe frigida, & moderate humida est.*

§. 1. Aquam summe frigidam esse effectus ejus monstrant. Et de hinc aquea medicamenta plus refrigerant, quam terrea. Verum isti sententiæ contradicunt, tum qui aquam calidam esse volunt, tum qui terram fridissimam esse asserunt. Ultimam sententiam theoremate sequenti, priorē hoc examinabimus. Aquam ergo calidam esse probat Telesius l. 3. de rerum natura c. 25. ex aquarum omnium generatione, constitutione, actione, passione, dispositione, specie, & operatione. Ex *generatione*, quia aqua producitur ex terra à sole calido, qui proinde ipsi suam qualitatem tribuit. Ex *constitutione*, quia aqua tenuis albaque & mobilis facta ex terra crassa, tenebricosa & immobili. Ex *actione*, quia cum gustatur spiritum lin-

guæ, quo guſtamus, blande dilatat, nulla ratione conſtringit, quod faciunt ſicca. Ex *paſſione:* quia fervens facta, ſummoque donata calore pene & in ignem acta nihil corrupta, nihilque ab aquæ natura dimota, imo magis perfecta, magiſque aqua facta, tenuior nimirum humidiorque videtur. Contra à frigore vel exili correpta in glaciem agitur, corrumpitur, pro liquida, humida, fluxili, mobili, minimeque ad motum inepta re, bene compacta, ſicca, dura, penitus ad motum inepta redditur. Ex *diſpoſitione & ſpecie*, quia tenuitas, albedo mobilitaſque calorem manifeſtant, & quo magis aqua iſtarum qualitatum particeps eſt, eo eſt melior. Ex *operatione* denique, quia aqua laxat, dilatat, attenuat, & ſimilia opera caloris præſtat.

§. 2. Cæterum nulla iſtarum rationum videtur mihi firma eſſe. Nam 1. deſumpta à generatione aquæ aſſumit aquam ex terra calefactione eſſe productam, quod nullatenus admittere poſſumus. Novimus enim aquam primitus à Deo diverſam prorſus à terra eſſe conditam, & ſupra probabile eſſe inſinuavimus elementa tranſmutari non poſſe. Neque 2. conſtitutio, diſpoſitio

vel

vel ſpecies contrarium oſtendunt. Quippe iſta à puritate, non à caliditate aquæ pendent, quia ſæpe calidiſſimæ aquæ minus iſtis qualitatibus præditæ ſunt, quam frigidæ. Imo vero ab aqua, prout exiſtit, ad ejus naturam ſub ratione elementi non licet concludere. 3. Actio & operatio aquæ contrarium evincit. Nam illa eſt refrigeratio, ut ſenſus teſtantur, verum laxatio, apertioque ab aquæ humiditate provenit, non à calore. 4. Paſſio denique aſſertum contrarium non evincit. Nam aqua fervens quoque facta non minus naturam ſuam amittit, quam valide refrigerata. Etenim in vapores reſolvitur & prorſus diſpergitur, ita, ut in aerem converſa à nonullis habeatur. Proinde ſenſui credimus aquam gelidam ſeu frigidam eſſe, præſertim cum nullæ rationes contrarium ſuadeant.

XIV. *Terra denique ſumme ſicca & moderate frigida eſt.*

§. Summe ſiccam eſſe terram non habet magnam dubitationem: illud tamen à quibuſdam in controverſiam vocatur: *An non terra ſumme frigida ſit?* Rationem potiſſimam habent, quod terra maximè remota ſit à fonte caloris, & maxime igni contraria. Verum

quandoquidem ſenſus id non judicant & terræ ſumma quoque ſiccitas competit, probabile eſt frigiditatem ei moderatam competere. Ad contrariam rationem ℞ : remotionem maximam à fonte caloris eſſe quidem cauſam, ut non ibi ſit calor, ſed non poſitivam frigoris: deinde nego terram eſſe igni magis contrariam ſecundum qualitatem, quam aqua eſt.

XV. *Competunt illæ qualitates elementis per concreationem & in iis conſervantur & reproducuntur vera efficientia pendente ab efficacia ipſius formæ aut totius elementi.*

§. 1. De origine & cauſa qualitatum primarum varie diſputatur. Nos diſtinctione dubium ſolvimus. Dicimus etgo Deum primam cauſam illarum qualitatum fuiſſe, adeoque ipſis primam originem concreatione dediſſe. Namque Deus perfecta omni modo elementa condidit: verum & illæ qualitates ad ipſorum perfectionem pertinebant. Neque de hoc inter Chriſtianos poteſt eſſe dubitatio. Deinde judicamus ad conſervationē & debilitatæ vel corruptę reproductionem, præterquam quod concurſum ſuum præbeat, Deum elementa ita condidiſſe, ut vel totius eſſen-

essentiæ, vel formæ influxu eas conservare & reproducere queant. Ita enim conveniebat, ut quibus corruptio conveniebat à causa naturali, iisdem tribuerentur causæ naturales productivæ, & quæ aliæ, nisi eæ, quæ ipsis tanquam instrumentis opus habent? Nam probabile est: naturam sibi ipsi instrumenta sua parare.

§. 2. Inde liquet solutio illius controversiæ: *An dentur qualitates primæ virtuales?* Scotistæ quidam, *qualitates primas* faciunt vel *formales*, vel *virtuales: formales* illis dicuntur, quæ à nobis definitæ & declaratæ sunt: sed *virtuales* qualitates tales, quæ in se virtute formales continent, & instrumenta sunt reproducendi illas qualitates. Nimirū, quoniam entia præter necessitatem multiplicanda non sunt, & reproduci queunt illæ qualitates ab elementorum essentia, omnino illas negamus. Idque etiam eo urgentius facimus, quia virtuales illæ contrariæ aut non agunt in se invicem, aut agunt. Si illud, non habent proprietatem qualitatum activarum: sin hoc, utique se quoque destruere possunt, unde vel rursus aliæ virtuales constituendæ sunt, ut reproduci queant, & sic infinitum processus dabitur,

bitur, quia de his eadem quæstio formari debet: vel quiescendum erit in natura elementorum, quod nos volumus primum fieri, ipsi nunc secundo. Hinc jam solvitur illa quæstio: *Vnde aqua calefacta præternaturaliter acquirat rursus pristinum suum frigus* seu universalius: *Vnde elementum præter naturaliter alteratum acquirat suam naturalem qualitatem?* Nimirum principaliter non à cœlo, vel stellis, utpote quæ sunt universales causæ, neque à circumstantibus, quæ sæpe eum gradum istarum qualitatum non habent: verum ab essentia vel forma elementorum efficaci.

§. 3. Cæterum hic novum oritur dubium: *An emanatione, an propria efficientia illæ qualitates ab essentia vel forma elementorum procedant?* Plerique putant emanatione, ego efficientia proprie sic dicta. Nam implicari mihi videtur in adverso dicto contradictio. Quippe emanatione dicitur procedere aliquid ab altero, quod citra influxum entis sola existentia istius posita incipit esse: sed quod sic incipit, non videtur agnoscere causam, nam existentia qua talis non est productiva, alioquin omnis existentia produceret & quidem uniforme, quia existentia qua talis non

infert

infert diversitatem: deinde dicere aliquid produci ab efficiente citra propriam efficientiam est tollere efficientem causam.

§. 4. Illud rursus hic controvertitur: *An qualitates ejusdem generis, quæ sunt in diversis elementis sint ejusdem speciei?* V. g. siccitas ignis & terræ, humiditas aquæ, & aeris. Ratio dubitandi ab una parte est: quia effectus proprii à diversis specie causis procedentes videntur specie discrepare. Rursus ab altera parte: quod definitionibus conveniant, itemque effectibus vel modis denominandi, & afficiendi sua subjecta. Arbitror tamen, quod sint ejusdem speciei ob probabiliorem postremam rationem. Ad contrariam igitur rationem dico, esse qualitates remissas non ita proprias, quam intensæ suis subjectis: Aut non qualitates qua tales secundum speciem esse proprias, sed secundum eum gradum, secundum quem suis subjectis conveniunt.

§. 5. Atque ista quidem de qualitatum istarum causis in genere dicta sint, quod nempe prout suis subjectis conveniunt, primum à Deo proveniant, deinde ab essentia suorum subjectorum: verum prout subjectis alienis insunt,

ſunt, provenit ab activa illarum virtute ſeſe propagante, & hoc ſolis activis competit: in particulari vero occurrunt adhuc quædam dubitationes, inter quas 1. eſt: *quomodo calor à motu proveniat? Per ſe id eſſe non poteſt*, quia motus alterius generis eſt. Igitur *dico id fieri per accidens* vel calidi ſubjecti diſtributione & propagatione, ut fit in animalibus, quibus motis ſpiritus in univerſum corpus diſpeſcuntur: vel calidi interni reſolutione & provocatione ad ſuperficiem, ut contingit in iis, quæ attrita calefiunt. Nam in ea attritione parvæ partes ſegregantur, & ignis manifeſtatur: ideo non omnia, quæ atteruntur, calida evadunt, ſed in quibus ignis aërve ineſt.

§. 6. Dubitatio 2. eſt. *Quomodo calor calorem corrumpat?* R. Id quoque non poteſt fieri per ſe. Nam ſimile à ſimili non patitur modo corruptivo: ſed ſimile à ſimili roboratur, ut parvus calor, à majori. Inquis & calidius à minus calido diminuitur: R. Id eſſe ita intelligendum, quod non vere fiat, niſi id minus calidum parte quadam ſit frigidum: ſed ita contingat, ut totum ex pauco & multo calido ſit minus validum, quam aliud ejuſdem quantitatis,

qua

qua illud totum esset si foret valde calidum. Attamen id totũ complexum non est minus calidum, quam illud calidum erat ante admistionem paucioris calidi. Ergo calidum alterum calidum potius quam calor calorem corrumpit per accidens extractione aut dissipatione subjecti illius in quo primo calor subsistebat. Igitur æstivo tempore calor ventriculi debilior, quam hyemæ, & mista ob ambientem calorem putrescunt.

§. 7. Dubitatio 3. est: *Quomodo à motu proveniat frigus?* Nam fieri illud ex medicina est notum, ex motu prius calefieri, deinde refrigerati partes nostri corporis, seu frigidam intemperiem contrahere. Idem à vigiliis nimiis etiam contingit, ut primum in morbos calidos deinde in frigidos homines ex iis incidant? R. Id quoque fit per accidens, vel dissipatione calidi, vel commotione frigidorum humorum.

§. 8. Dubitatio. 4. est: *quomodo calor exsiccet, & frigus humectet?* R. Calor id facit resolvendo & dissipando, vel evacuando humidam substantiam: contraria vero ratione, nimirum cogendo & retinendo vapores & humores frigus humectat. Utrumque igitur per accidens. Atque probe notandum est. Nam

ex-

exsiccatio & humectatio active fere à calore & frigore hac ratione dependet. Dixi fere: quia exsiccatio quoque vocatur, cum siccis insparsis humida absorbentur, & humectatio cum humidis affusis sicca liquantur. Id etiam notandum calorem illum debere esse robustum. Nam debilis agitando & crassum humidum resolvendo aliquando advertitur humectare.

§. 9. Dubitatio 5. est: *quomodo motus exsiccet?* R. pariter quemadmodum calor, disgregando nempe & separando humidum vel per se agitatione sua, vel per accidens caloris. Inde conjicere est: *quomodo quies humectet?* nempe humidorum coacervatione & retentione. Cum vero somnus quieti, vigiliæ motui respondeant: ille pari ratione dicitur humectare, & hæ exsiccant.

XVI. *Qualitates secundæ elementorum à primis oriuntur & sunt tenuitas vel crassities, raritas vel densitas.*

§. Qualitates secundæ, quæ in mistis à primis oriuntur, variæ sunt, ut sequenti libro videbimus: at quæ elementis competunt duæ tantum sunt. Imo de his dubium est, *an illæ recensitæ vere sint qualitates secundæ & non primæ?* Certe mihi videtur facile defendi

posse

posse illas qualitates elementis citra operationem primarum convenire, & secundas tantum appellari, quia in mistis ex secundis deducuntur. Attamen, quia communis sententia contrarium tenet, conabor etiam in elementis illarum causas & originem aperire.

XVII. *Tenuitas est qualitas secunda à calore oriunda qua subjectum suum aptum est prompte sese in alterius corporis poros insinuare, & maxime igni & deinde aeri convenit.*

§. Tenuitatis essentia &, ut ita dicam, forma in eo consistit, quod per eam aliquod est aptum prompte subire alicujus corporis poros. *Vnde autẽ pendeat tenuitas partium?* quæritur. Aliqui à siccitate, aliqui ab humiditate, aliqui à calore deducunt. His assentior. Nam calor attenuat, seu tenue facit, omnium consensu & quotidiana experientia comprobante. Id tamen negare non convenit humiditatem & siccitatem etiam quandoque huc conferre, quatenus vel caloris actionem juvant dissociando, vel faciunt ut minus obstaculum eidem ponatur. Sed *ecquid à frigore quoque provenire possit tenuitas?* Conservari forte quatenus congregando tenuia quoque retinet, sed vix provenire

nire à frigore crediderim. Convenit tenuitas igni primum, utpote calidissimo & aeri deinde, utpote minus calido.

XVIII. *Crassities est qualitas secunda à frigore oriunda, qua subjectũ ineptum est ad facile subeundũ alterius corporis poros: maxime terræ, & de hinc aquæ competit.*

§. Hoc theorema ex priore intelligitur, id tamen hic quærendum. 1. *An à calore quoque pendeat crassities?* Concedo, si intelligatur per accidens, nimirum tenuis humidi dissipatione, at per se nego. 2. *An terra plus crassa, quam aqua, & quare?* R. Affirmative cum omnibus, & arbitror id contingere ob terræ siccitatem, nam humiditas ad motum & penetrationem facit, & inde aqua minus crassa. Imo sunt, qui hinc aquam in ordine tenuium locant, congruentius tamen videtur partiri numerum & duo tenuia, duo crassa elementa constituere.

XIX. *Raritas est qualitas secunda à calore oriunda, qua corpus partes suas habet non undiquaque conjunctas, sed hiatu quodam dissociatas. Tribui solet igni & aeri.*

XX. *Densitas est qualitas secunda à frigore proveniens, propter quam corpus partes suas habet undiquaque conjunctas,*

*& ſpeciatim aquæ & terræ ſolet tribui.*

§. 1. Ad horum theorematum intellectum convenit inquirere: *In quo formalis ratio raritatis & denſitatu conſiſtat?* Ubi inprimis id cavendum, ne tenuitatem cum raritate, & craſſitiem cum denſitate confundamus. Eo poſito planiſſime reſpondere poſſumus recte in theſibus fuiſſe raritatis & denſitatis rationem explicatam. Hoc confirmamus 1. ex *vulgata loquendi conſuetudine*, Nam cum rara linteamina, pannum, ſpongiam, lapides &c: nominamus, intelligimus poris plena & hiantia: contra ſi eadem denſa denominamus. 2. ex *rarorum & denſorum generatione*. Nam rara fiunt à calore diſgregando, denſa à frigore cogendo & uniendo: & ut exemplo manifeſtem aqua cum rareſcit in vapores diſſolvitur, iidem cum denſantur in ſuam priſtinam naturam revocantur. In forma vero omnium eadem eſt ratio. Conſentiunt nobis pleriqueVeteres teſte Philoſopho l. 8. Phyſic. t. 55. Scaliger exercit. 76. ſect. 1. aliique.

§. 2. Hinc patet ſolutio alterius quæſiti valde agitati inter Scholaſticos: *An quæ rarefiunt novam acquirant quantitatem?* Neutiquam ſane. Sed materia

diviſa

divisa per partes ad majus spatium se videtur dilatare. Interim quia eadem materia manet, neque quantitas mutatur. Nam quantitas à materia non differt realiter, neque excedit eam, vel ab ea deficit. Proinde vana ea sunt, quæ de majore minoreque quantitate citra materiæ vel additionem vel diminutionem somniant, vel quæ de occupatione majoris minorisve spatii manente eadem quantitate fabulantur: neque raritatis ratio id importat: sed hoc tantum, quod locum unitum prius occupavit, occupare nunc disjunctum per suas partes divulsas, sed tamen æque magnum. Verum quid dicemus, si *aliquid ex crasso attenuetur?* R. Ex crasso in tenue aliquid mutari sine raritate non potest, itaque non facit illa nobis ullam dubitationem.

§. 3. Deinde illud etiam hic quærendum: *An ignis & aer talia rara corpora sint secundum naturam?* Veteres putarunt, dissentiunt vero Peripatetici, illi enim rara quidem illa elementa censent, per rara autem intelligunt tenuia. Ego adverto quidem ignem associatione accensilium densari, & quo purior existit, eo rariorem esse: attamen utrum ignis natura sua rarus sit,

non

non certo constat, quippe ignotum est, annon ab aere aliisque corporibus sic dividatur, aut annon ipse ita sese dividat, ut promptius quæcunque permeare queat? Imo si solitarius foret, annon magis densissime coiturus futurus esset. Nam simile simili sociari appepit. De aere vero supra ostendi eum non prorsus sui plenum esse, & siquidem assumatur, quod ex aqua per attenuationem in vaporem & fixationem in tali statu enatus sit, id magis confirmatur. Idem dubium *de terra & aqua recurrit, an ea elementa sint natura sua densa.* Quippe pariter aliquando densa, aliquando rara existunt.

§. 4. Si quis vero nunc quærat: *Si elementa statuamus natura sua nec rara nec densa existere, aut potius omnia densa, quo jure de raritate & densitate hic agamus?* Ei R. id fieri, quia secundū naturā illis etiā solitariis illa mutabilitas convenit: non ita aliæ qualitates secundæ.

XXI. *Præter qualitates illas, quæ manifestæ solent sentiri, an elementis etiam quædam occultæ competant, in dubium potest vocari, neque tamen quicquam certi asseri. Hoc tamen constat elementa συμπάθειαν & ἀντιπάθειαν ad invicem obtinere.*

§. 1. *Qualitates* aliæ *manifestæ*, aliæ *occultæ*,

*occultæ*, quod dupliciter potest intelligi, nempe *formaliter* & *fundamentaliter*. *Formaliter* quidem *manifestæ* qualitates dicuntur, quæ nobis notæ sunt: *occultæ*, quæ nobis sunt ignotæ. Verum *fundamentaliter manifestæ* qualitates dicuntur, ad quarum cognitionem possumus pervenire: *occultæ* vero, ad quarum cognitionem non possumus pervenire. Atque posteriori modo maxime accipiuntur. De *occultis qualitatibus* in genere quæritur. 1. *In quo consistat illarum formalis ratio?* De hoc variæ sunt sententiæ. Ego arbitror in hoc, quod materiales quidem sint, nec tamen secundum essentiam suam & formalem agendi rationem quenquam sensum moveant. Nam quicquid est in intellectu, debuit prius fuisse in sensu, quod ergo sensum movere non potest, neque intellectui potest esse secundum se notum. Caute autem addidi, quod materiales sint, quippe spirituales qualitates in hac divisione non indigitantur. Illud quoque adjeci, secundum essentiam & formalem seu propriam agendi rationem: quia etiam occultæ secundum existentiam communemque essendi rationem se sensibus & intellectui produnt. Ideo tam varia adhuc de occul-

occultis qualitatibus noviſſe poſſumus.

§. 2. Quæritur 2. *An qualitates occultæ dentur?* Negant multi, maxime qui ab intellectu cognitionis originē provenire volunt: verum hos experientia ſatis refellit, & vani ſunt, qui ſe omnia ſcire vel ſcire poſſe opinantur. Neque tamen ignorantiæ ac negligentiæ feneſtram aperire volumus, ſed pariter arbitramur multas qualitates diligenti inquiſitione poſſe inveniri, quæ nunc occultæ habentur.

§. 3. Quæritur 3. *Quæ ſint cauſæ qualitatum occultarum?* Aliqui ad ſidera, aliqui ad ἰδιοσυγκρασίαν, aliqui ad formas, aliqui ad ſpiritus eas referunt. Ego exiſtimo. 1. ad ſpiritus non eſſe referendas, nam illi nullam materialem qualitatem corporibus imprimere poſſunt. 2. ſidera ipſa qualitatibus occultis eſſe prædita, ideoque non poſſe univerſaliter illi quęſtioni ſatisfacere. 3. Arbitror & ab ἰδιοσυγκρασίᾳ, & à propria uniuſcujuſq; forma deduci poſſe. Nam ἰδιοσυγκρασία non eſt, nec poteſt nobis fieri exacte nota, pariter formæ rerum ſunt nobis occultæ, ita nihil iis obſtat, quo minus hinc deduci queant. Id vero inter duas has ſententias inter eſt: quod ſi ἰδιοσυγκρασία accipiatur, tantum aperiatur,

riatur ratio ortus qualitatum occultarum in miſtis: ſin autem formæ ſumantur, etiam elementis illæ qualitates tribui queant.

§. 4. Quæritur 4. *Quomodo qualitates occultæ recte dividantur?* Triplex potiſſimum occurrit diviſio: quarum 1. petitur à ſubjectis qualitatum propriis, ut quod aliæ ſint mineralium, aliæ plantarum, aliæ animalium, & quæcunque rurſus varie diſpeſcantur, ut magnetis, auri, &c. 2. derivatur ex adjunctis, hinc aliæ ſunt ſympatheticæ aliæ antipatheticæ: illæ ob convenientiam & ſimilitudinem unionem præſtant: hæ ob diſconvenientiam & contrarietatem ab invicem receſſum important. 3. Sumitur ab effectis, ut alia occulta qualitatas eſt attractiva ferri, alia aliud quid præſtans, &c.

§. 5. Hinc jam ſolvi poteſt illa controverſia: *An elementis qualitates occultæ competant?* R. 1. *Elementis conveniunt συμπάθειαι & ἀντιπάθειαι.* Nam partes ignis & uniuſcujuſq; elementi uniri ſibi appetunt & mutuo conſpirant. Rurſus contraria ab invicem refugiunt. Sic ignis ad naphtã accelerat, & illa ipſum attrahit. 2. *An tamẽ ideo elementis occultæ qualitates competant non auſim aſſerere.*

*rere.* Nam calida quoque cum calidis, ut patet ex ambustis,& frigida cum frigidis, ut patet ex congelatis, conspirant. 3. *Rursus an quia elementa habent formas nobis ignotas, etiam tales obtineant qualitates,rursus quæstionem in dubio relinquit.* Nam dici potest formas, quia substantiæ sunt, non esse sensiles, interim tamen non hinc sequi ita quoque debere esse illarum qualitates,licet sic esse possint. 4. *Id quod elementa conjuncta varias producunt qualitates etiam liquido non probat ipsis competere occultas qualitates.* Quippe sæpe composita ignota sunt, notis existentibus primis, si notorum illorum proportio in quantitate virtuteque agendi & movendi non accurate noscatur. Itaque ut apparet: non necessum est, elementis occultas qualitates competere.

## CAPUT VII.

### De Qualitatibus visibilibus elementorum, nempe de luce tenebrositate & perspicuitate.

I. PRæter *qualitates tactiles conveniunt quoque elementis qualitates visi-*

*visibiles, lux nempe, tenebrositas, & diaphaneitas, seu perspicuitas.*

II. *Lux est qualitas, qua corpus luminosum est, & primo visum movet grata sui præsentatione: ac primo convenit igni.*

III. *A luce procedit lumen, quod est effectum lucis in perspicuo luci simile: & primo convenit aeri.*

IV. *Tenebrositas est qualitas, qua corpus est tenebrosum, & primo movet visum, verum ingrata quadam sui repræsentatione: ac primo terræ competit.*

V. *A tenebrositate procedunt tenebræ & umbra, sicut à luce lumen.*

VI. *Diaphaneitas est qualitas qua corpus est diaphanum seu liberam propagationem speciebus visibilibus permittit, ipsum vero existit invisibile: primo competit aeri, & dehinc aquæ secundum quid.*

§. 1. His theorematis variæ involvuntur quæstiones, ordine expediendæ. Prima est: *An qualitates visibiles elementis competant?* Negant plerique, sed experientia contrarium testatur, nam ea docet ignem esse lucidum, aquam terramque maxime tenebricosam, aerem & dehinc aquam diaphana. Merito igitur de his qualitatibus hoc loco agimus. Nam etsi mistis quoque conveniunt,

niunt, tamen elementis primo competunt, & mistis propter elementa, ut post lib. sequenti ostendemus.

§. 2. Quæstio 2. est: *Ad quod prædicamentum lux pertineat?* RL. 1. *Lux non est in nullo prædicamẽto*, ut visum Scalig. exercit. 75. §. 6. Quia nec supra prædicamenta ob eminentiam suam meretur locari, neque infra prædicamenta ob imperfectionem suam debet deprimi, ut colligi potest ex nobiliorum & imperfectiorum cum ipsa comparatione, 2. *Lux non est in multis prædicamentis*, ut aliis est visum. Nam lux non obtinet multiplicem, sed unam essentiam. 3. *Lux non est substantia.* Nam nec *incorporea* quia sensilis: nec *corporea*, quia nec *simplex*, nec *mista*, sed aliquid simplicis substantiæ. Hoc tamen hic repetendum, quod supra fuit notatum, lucem sæpe sumi pro luminosa substantia. Dissentit hic Patritius & mira de luce fabulatur, quæ apud ipsum l. 4. Panaug. videri queunt. 4. *Lux non est relatio.* Nam licet importat relationem ad visum, tamen ejus essentia relatione ista non absolvitur. 5. *Lux non est actio vel passio*, quippe principium potius actionis, & ejus terminus est, non ipsa actio vel passio. 6. *Probabile vero est lucem qualitatem esse.*

Nam sub sensum visus cadit, & quidem immediate ac per se, quod solis qualitatibus competit. Ut taceam ad aliud prædicamentum non posse referri. Id unum tamen videri possit alicui: forte lucem à substantia lucida realiter non differre: sed quoniam qualitates tactiles realiter à suis subjectis diversæ sunt, arbitror non improbabile esse, etiam visibiles sic differre.

§. 3. Tertia quæstio est: *An lux sit per se visibilis?* Affirmant Optici, & merito. Nam lux omnia alia visibilia reddit, & ipsa sui quoque speciem propriam oculis ingerit. Ideoque neque etiam *visibilis* tantum est, tanquam *qua* aliquid videtur, sed etiam tanquam *quæ* videtur, quippe proprium visus objectum.

§. 4. Quarta quæstio est: *Quodnam sit proprium subjectum lucis.* Aliqui existimant stellas, aliqui alia corpora. Ego arbitror ignem primum propriumque lucis subjectum esse. Nam ignis lucet, & simplex corpus est. Ergo non propter aliud ipsi admistum, verum sua natura. Et cum quod uni per se convenit, alteri convenire non possit, nisi propter ipsum, ideo existimo quoque ipsa astra propter ignem lucere. Si quis urgeat, ignem

ignem non lucere, nisi in accensili. R. id fieri, quia tum partes ejus sufficienter unitæ sunt. Neque enim sensus nostri ad quodcunque penetrant, sed ad id quod debita magnitudine & unione partium constat. Sed urges, ignis, quo in subjecto est teneriore eo minus lucet. R. Id per accidens contingit, quia in tali subjecto rarior est, parteſque adeo ejus magis ab invicē semotæ sunt.

§. 5. Quinta quæstio est, *An ignis rarefactus non veniat inter diaphana recensendus?* Ratio dubitandi est, quia ille quoque speciebus visilibus liberū transitum permittit. R. Per se ignis non venit diaphanis accensendus, quia si solitarius existeret in globum coactus & densatus semper foret visibilis: at cum in aere rarefactus seu potius divulsus non impedit aliorum visionem, non ipse sed aer rationem diaphani subit. Attamen si sub lunæ cancavo cum Aristotele ignem constitueremus, omnino diaphanū eum esse asserere deberemus.

§. 6. Sexta quæstio est: *Vtrum lux vim habeat calefaciendi?* Arbitrantur aliqui lucem per se calefacere: alii asserunt lucem calefacere attenuando & rarefaciendo aerem: alii lucem calefacere negant. Nos existimamus si lux sumatur

matur pro lucido corpore, quod sic omnino per se calefaciat. Nam ut supra visum eadem substantia est lux primogenia & ignis. Sin vero lux sumatur pro qualitate substantiæ illius, sic negamus lucem per se calefacere, verum illuminare. Nam non sunt confundendę qualitates visibiles cum qualitatibus tactilibus. Itaque concedimus quidem sæpe utramque hanc qualitatem lucem nimirum & calorem, simul communicari & procedere ab igne, attamen inter se essentia differre, & obtinere proprios & formales effectus diversos.

§. 7. Septima quæstio est: *Vnde oriatur lux.* Communiter censent provenire hanc qualitatem ex condensatione diaphani, verum male. Nam 1. experientia testatur aeris condensatione nullam lucem provenire. 2. ratio ostendit, quod cum diversæ qualitates sint diaphaneitas, & lux, non queat una ex altera provenire. Itaque potius cum Scriptura S. asserimus lucem esse concreatam ignis qualitatem, sicuti & calor est, & pariter quoque ab isto subjecto pendere quoad conservationem & reproductionem. Quippe unà quæque qualitas propria primum aliquod subjectum postulat, in quo primo insit,

& à

& à quo ea ratione procedat.

§. 8. Octava quæstio est: *Quid differat lumen à luce?* R. Sicut calor in in aqua productus à calore ignis per quem productus est. Nam lumen est lux in diaphano aut alio corpore à luce, quæ primo subjecto suo inest, producta. Discernunt tamen aliqui inter *radium*, *lumen*, & *fulgorem*. *Radium* vocant processum lucis rectum conoeidem, h.e. à basi ampla in arctum: *Lumen* propagationem lucis à radio in obliquum ad replenda omnia: & denique *fulgorem* lucem prout ab opaco reverberatur, aut in eo apparet. Quæ sano sensu tolerari queunt. Patet vero ex his, quæ de luce & lumine dicta sunt, solutio istius controversiæ: *Ad quam speciem qualitatis lux vel lumen pertineat?* Nempe lux pertinet ad potentiam naturalem, lumen vero ad qualitatem patibilem, sicut & de calore supra dubium solvimus.

§. 9. Nona quæstio est: *An lumen in diaphanum citra subjecti communicationem introducatur?* Non negaverim aliquousque etiam à lucido corpore aliquid substantiæ procedere: sed tamen id non necesse est, neque semper fieri crediderim, ut patet maxime exemplo

luminis ſecundarii ad latera propagati, & quod credibile eſt, totum aerem poſſe illuminari, at non à corporea mole penetrari. Ut taceam brevi tempore luminoſum totum exhauſtum iri, & in aere etiam amoto luminoſo aliquamdiu lumen poſſe exiſtere: quorum neutrum obſervatur.

§. 10. Quæſtio decima eſt: *An illuminatio fiat ſucceſſive, an momento?* Plerique momento fieri exiſtimant, ego ſucceſſive, attamen ita celeriter, ut à ſenſibus noſtris id nequeat apprehendi. Ultimum patet experientia: prius autem ratione: Quia enim omnis actio per contactum celebratur, & diaphanum illuſtrandum magnam capacitatem habet, patet quod non ſimul in extremis diſſitis virtutem producere ſuam luminoſum queat, ſed per medium ad extremum perveniat. Hinc patet ſolutio ejus quæſtionis: *An illuminatio ſit verus motus?* Affirmamus ex dictis.

§. 11. Quæſtio undecima eſt: *An lumen in aerem introducatur per emanationem, an per alterationem?* R. Per alterationem, ſi per eam intelligatur, quæcunque introductio qualitatis in ſubjectum cum quadam annitentia efficientis & mutatione recipientis.

Nam

Nam nulla causa citra influxum aliquid producit, nullus porro influxus citra annitentiam est. Et quis credat diaphanum nihil prorsus à luce immutari. Sed graviter obstat, quod sublato luminoso simul tollatur lumen. Inde oritur quæstio 12. *An sublato luminoso simul in diaphano pereat lumen?* R. Quod eodem momento id contingat, sensus non potest judicare: at secundum rationem videtur id negandum. Attamen quod tam subito id contingit, pendet ex magna incapacitate diaphani, unde lapis datur in quo lumen imbibitur, ita ut aliquamdiu post lumen emittat: atq; ex contrariarum causarum vi, quæ tenebras pariter in diaphanum inducunt.

§. 12. Quæstio 13. est: *An tenebræ sint ens reale?* Plerique Peripatetici tenebras non-ens esse asserunt, alii quidem negativum, alii privativum. Ego tamen oppositæ sententiæ magis assentior, tenebras nempe Ens positivum seu reale esse. Atque me movet 1. Scripturæ S. autoritas, nam si loca de tenebris agentia inspiciamus, ea potius positivum quid tenebras esse videntur indigitare quam negativum, aut privativum. 2. ratio multiplex. Nam 1. lucidum & opacum non sunt opposita privativa, aut

contradictoria, sed positiva & quidem contraria. Ergo lux quoque & tenebrositas, & porro lumen & tenebræ. 2. Opacitas seu tenebrositas æque atque lux ad productionem coloris concurrit. Ergo realis qualitas est, & per consequens tenebræ etiam. 3. Tenebræ coactæ sunt intensiores. At intendi soli reali enti competit intrinsece. Argumenta opposita fere falsis principiis innituntur, ut quod non per se videantur, quod nullam agnoscant causam positivam, quod nulla effecta habeant, & quæ sunt similia.

§. 13. Quæstio 14. est: *Quid differant tenebrositas, tenebræ, & umbra?* R. tenebrositas & tenebræ differunt, ut lux & lumen, ut theorema 4. & 5. clare declarat. Sed quid differant tenebræ & umbra Autores differunt. Aliqui putant tenebras esse ens negativum, umbram privativum, sed hi supponunt tenebras & umbram non esse entia realia. Aliqui rursus majore & minore ista duo discriminant, quasi umbra sit parvæ tenebræ & tenebræ sint magna umbra. Arbitror non inconvenienter dici, tenebras esse productū opacitatis in diaphano, citra accessum ullum luminis: Sed umbram esse tenebras provenientes ab opaco,

quas

quas lux circumdat. Unde umbra assimilatur suo opaco.

§. 14. Quæstio 15. est: *Quid differant lux & tenebrositas, lumen & tenebræ?* Contraria esse equidem ex assertis inferre licet, attamen in quo consistat illa contrarietatis ratio non licet certo declarare. Expressimus aliquid in theorematis, quod lux visui grata, tenebrositas ingrata sit. Si quis melius quid suppossuerit, libens pariam: neque enim caret assertum nostrum difficultate. Quippe improportionata lux destruit visum, contra tenebræ moderatæ roborant. Hinc & viridis color oculos confirmat. Unde forte possit inferri, moderatas tenebras oculis esse gratas. Hactenus tamen asserto nostro adhæremus, dicentes nos & de luce & de tenebris non in excessu, sed sub moderatione ad visum positis locutos esse.

§. 15. Quæstio 16. est. *Vnde pendeat diaphaneitas seu perspicuitas?* Variæ sententiæ sunt, aliis à tenuitate, aliis à raritate, aliis à fluiditate eam derivantibus. Ego arbitror eam à nullis qualitatibus tactilibus posse derivari: quia alterius generis qualitas est. Ergo per se est qualitas primo concreata maxime aeri, deinde aquæ: Et propter

ista mistis quibusdam corporibus.

§. 16. Quæstio 17. est: *An aquæ conveniat omnimoda diaphaneitas.* Non videtur. Nam 1. species visibiles non rectà sed refracte per aquam transeunt. 2. videtur aliqua umbrositas seu tenebrositas apparere in aqua profunda. Nisi quis dicere velit eam esse tenebras à terra aut terrestribus in aquam propagatas. Hinc solvi potest Quæstio 18. *An aqua sit aliquatenus tenebrosa?* Nempe videtur, si secunda ratio vera sit. Et videtur idem confirmari posse ex Gen. c. 1. ubi dicitur, quod tenebræ fuerint in abysso. At habet id dubitationem, quod uni simplici corpori non conveniat secundum naturam opposita duplex qualitas: quæ dubitatio tantum apud me valet, ut non improbabile judicem, soli terræ proprie tenebrositatem convenire, aquæ diaphaneitatem tantum. Ad rationem ex Script. S. dici potest: fuisse tenebras in abysso, sed non ab aqua profluxisse, verum à tenebrosa terra.

§. 17. Quæstio 19. *Quid opacitas sit, & in quo à tenebrositate differat?* R. Opacitas proprium oppositum diaphaneitatis est, & finitur: qualitas qua species visibiles sistuntur. Maximè evidens est in

est in tenebrosis, forteque solis iis convenit. Nam aër lumine illustratus manet adhuc diaphanus. Hinc aliqui opacitatem & tenebrositatem unam eandemque qualitatem esse volunt: Liquet tamen ex dictis ad minimum formale discrimen intercedere.

§. 18. Quæstio 20. est. *An non color quoque inter qualitates elementorum recenseri debeat?* R. Neutiquam, quia oritur ex lucidi & tenebrosi conjunctione & debita miscela. Sed hic rursus 21. quæstio surgit: *Quid sentiendum de colore cæruleo aëris?* R. Etsi sunt, qui eum umbræ aeris & lucis debilis sobolem esse putant: tamen mihi probabilius videtur, eum esse ex tenebrositatis nubium & lucis conjunctione, unde pro varia nubium constitutione quoque variat. Possunt tamen etiam exhalationes terrestres, & aliæ opacæ eo conferre, & etiam nubium vicem supplere.

## CAPUT VIII.

## De Qualitate audibili elementorum, seu de sono.

I. *PORRO elementis quoque qualitatem audibilem tribuimus, quæ sonus vocatur. Nam sonus est qualitas movens auditum.* §. So-

§. Sonum etiam Physici inter qualitates elementorum non recensent, tamen cum in aere & aqua sonum excipi & propagari observemus, volui etiam omnino de sono hoc loco tractare.

II. *Subjectum soni præcipuum aër est, aliquale aqua quoque, de igne & terra non adeo constat.*

§. 1. Subjectum soni vocamus, in quo sonus excipitur, & per quod propagatur: Atque ita aerem sese habere in aperto est, promptissime enim per eum propagatur. *De aqua quæritur: An per eam quoque quoque sonus propagetur?* Affirmamus experimento Urinatorum, qui sub aquis quoque sonitus piscium & foris factos percipiunt. Refert etiam Plinius lib. 10. Histor. natur. c. 70. plausu congregari feros pisces ad cibum consuetudine, & in piscinis Cæsaris genera piscium ad nomen venire, quosdam singulos. Quæ ultima difficilia creditu sunt, non tamen supra fidem. Attamen *aër facilius & melius sonitus transmittit.* Forte quia tenuioris essentiæ & sic minus resistit. Hinc observamus *per aërem puriorem promptius sonum transiri, quam impurum.* Inde & *pluvio vel ningente cœlo non tam expedite sonitus progagantur, quam sereno.*

§. 2. Sed

§. 2. Sed quid *de igne dicendum?* Non ita gravis ratio apparet negationis, nec certa affirmationis : Experiendū foret, an per denſiſſimos ignes propagetur ſonitus, quod mihi non eſt comprobatum. Per ignes non ita denſos propagari certum eſt : ſed ille aeriis partibus diſcernitur. *De terra pariter quæritur?* Nam experientia quidem conſtat per muros & pavimenta ſonum propagari, verum annon illud præſtent, quatenus in poris ſuis aerem includunt dubitari poſſit. Certe contendunt quidam, ſi murus poſſit conſtitui plane denſus, quod ſonitus etiam vehementiſſimus per eum nequeat tranſire. Hoc ajunt in marmoribus eſſe expertum, etſi ab una parte tubarum maximus ſonitus intenderetur, eum ab altera parte exaudiri non potuiſſe. Rem ipſe expertus non ſum, nec teſtes ſatis idoneos nominare poſſum, proinde in ſuſpenſo quæſtionem relinquo.

III. *Introducitur vero ſonus in ea ſubjecta illiſione ſeu plaga quadam, non ruptiane, quamquam vix unquam ſine ruptione.*

§. 1. De cauſa ſoni oportet ſcire, *à quibus ſonus introducatur, & quomodo ſonus in ſubjecto exprimatur.* Quod primum

mum attinet, censent non pauci sonum postulare tria corpora, quorum duo sonum faciant, tertium excipiat. Verum cum adverterent, uno etiam corpore ad aerem vehementer allisо sonum edi, ut cum virga aer percutitur, ventus per aerem impetu concitatur, tormentario globo explosо aer urgetur &c: confugerunt ad id, unum corpus duorum secundum diversas partes vicē subire, seu illud fiat à corpore ad aerem allidente, seu id fiat à corpore motum subeunte. Id vero necessarium esse non arbitror, atq; modo bene & debite feriatur aer, etiam ab uno corpore ad subjectum applicato censeo fieri posse sonum, melius tamen & perfectius si duo corpora sint, quibus intercipititur, nam tum plaga fit certior & gravior seu vehementior. Id tamen notandum est, errare quoque non paucos, qui ad sonum exigunt corpora dura, solida, æqualia, concava. Namque etsi hæc faciunt ad sonum intensiorem & expressiorem, non tamen ad sonum simpliciter edendum requiruntur.

§. 2. Circa secundum parirer controvertitur: *An ruptione an plaga potius in aëre sonus exprimatur?* Ego plaga seu illisione facta arbitror id fieri. Namque

tunc

tunc apparet, quod subjectum maxime patiatur & resistat. Sed in ruptione subjectum passum est, & quo citius rumpitur, ut plaga vel anticipetur vel non ita intense feriat, aut sonus non editur, aut non adeo magnus. Ideo contingit: *quod compresso aëre, ut elabi nequeat, reddatur sonus intensior:* Non quod tum fiat major divisio aeris, sed major plaga. Etsi vero hoc ita est, tamen cum aer tam subtile fluidumque corpus sit, vix fieri potest, quin plaga facta etiam aeris ruptio accedat.

IV. *Propagatur deinde sonus ex puncto seu loco, in quo fit undique secundum lineas rectas intra certam virtutis sphæram, ita tamen ut obstacula distantiam & propagationis rectitudinem queant impedire.*

§. 1. Undique fieri soni propagationem liquet, quia ad omnes loci circumferentias fit. Sed hic quæritur: *quare promptius antrorsum, quam retrorsum procedat?* R. Duplex ejus assignari potest ratio. Prima est ab impetu sumpta. Nam antrorsum ille fere procedit. Altera in obstaculo est: ideo loquentes à tergo non ita distincte audimur, quia nobis ipsi obsistimus. Extra hos casus videtur æque retrorsum, quam antrorsum

sum sonus propagari posse. *Sed quare sursum magis, quam deorsum tendit?* An eædem sunt rationes? An aeris levitas in causa est? An soni est natura sursum eniti magis? An non satis certum est sursum magis, quam deorsum sonum ire? Mihi primum placet, & postremum extra dictos casus.

§. 2. Verum dato eo ulterius quæritur: *qua ratione sonus per aërem propagetur?* Aliqui censent undulatione, idque ideo, quia aer fluidus est. Verum mihi secus videtur. Nam 1. Undulatio aeris perceptibilis est: At cum sonus propagatur, ea non percipitur. 2. Sonus non est motus localis, at si undulatione propagaretur vix ostendi posset, quod à virtute motiva externa sonus differret. 3. Nulla posset dari ratio processus directi & reflexionis soni, cum tamen suam habeat regulam. 4. Natura brevissimis lineis operatur quales sunt rectæ. Arbitror itaque rectis lineis sonum propagari, ubi ab obstaculo non impeditur.

V. *Ubi intra sphæram activitatis obstaculum aliquod occurrit, repellitur sonus secundum angulum angulo incidentiæ æqualem, & eo refertur echo.*

§. De echo plurima notatu digna & perce-

perceptu jucunda afferre posſemus, niſi & brevitati ſtudendum foret, & id opus Geometricis demonſtrationibus fieri deberet manifeſtum. Proinde Studioſos remittimus ad elegantem tractatum Ioſephi Blancani, quem eâ de materia ſcripſit. Breviter hic tantum quædam delibabimus. 1. *Non ſolum concava, cavernoſa & anfractuoſa loca, ut antra, ſeu ſpelunca, murique feneſtrati echum reddunt, ſed plana quoque.* Nihil enim his obſtat, quo minus ſonum reflectere poſſint. 2. *Non omnis echo auditur à ſonoro.* Certe non illa, quæ ſecundum angulum reflexionis vocem avertit. Atque ex hujus inadvertentia quidam in ſententiam primæ aſſertioni adverſam inciderunt. 3. *Echo ut audiatur, requiritur inter ſonorum & locum in quo echo fit certa diſtantia: & quo illa major intra activitatis ſpharam eo perfectius repræſentantur voces.* Ratio eſt, quia alioquin à primaria voce ſecundaria recurrens opprimitur. 4. *Echo non ſolum ultimas ſyllabas & dictiones, verum etiam aliquot verba & ſententiam integram reddere poteſt.* Contingit id ob eandem rationem, nimirum ob debitam diſtantiam. 5. *Echo aliquando ſecundaria fit:* Cum nempe intra activitatis ſphæram

echo

echo primaria ad aliud reflectens pertingit. 6. *Echo etiam aliquando est polyphona*, cum ex diversis locis eadem primaria vox reflectitur. 7. *Echo fieri potest taciturna, h. e. talis, qua uno loquente ut non exaudiatur, cæteris non audientibus, unus aliquis qui in adverso stat perfecte omnia exaudiat*. Nimirum id fit in talibus speculis, quæ caustica appellantur, qualia sunt sphærica, paraboliea & elliptica.

VI. *Sonus eadem ratione intenditur etiam ut alia qualitates.*

§. Hoc apparet, cum plures moderate simul loquuntur, nam tum sonus videtur major. Idem liquet si per fistulam quidam colloquantur. Maxime vero in echo taciturna, nam in ea ob multiplicem reflexionem audiens vocem multo clariorem audit, quam loquens emisit.

VII. *Habet etiam sonus sua adjuncta & effecta, ex quibus uniformis vel difformis, acutus, vel obtusus, distinctus vel indistinctus, elatus vel abruptus, gratus vel ingratus, aliisque modis denominatur.*

§. Hæc ex nominum intellectu facile cognoscuntur, itaque solum id quærendum: *Qui fiat quod homo ita*

*Musi-*

*Musica delectetur?* An quia auditus ejus perfectior, quam reliquorum animalium, itaque ex auditu voluptatem majorem capit? Unde & Luscinia & tarantuli Musica afficiuntur. An quia homo ratione constans, artificio Musices, quod intelligit, magis ducitur? Hinc picturis artificiosis maxime quidam capiuntur. An *propterea,* (ut Scalig. exercit. 302. s. 2.) *quod spiritus qui in corde agitant, tremulum ac subsultantem recipiunt in pectus aërem, atque cùm affini suo unum fiunt? Ita sequuntur spiritus reliqui cæteris in corporis positi partibus, moventque musculos aut cohibent prout numerorum lex vel crebescit incitationibus, vel tenore composito quiescit, ac lenitudine quietem imitatur.* &c: Verum id porro quæritur: *Quare melancholici maxime Musica demulceantur?* An quia in illis nihil est moderati? An quia aliquo valde sensibili oblato à priore cogitatione fixa abducuntur? An quia illorum spiritus semel commoti valde concitantur? Mihi nihil horum inepte dici videtur. Sed & illud explicandum: *Quomodo contingat, ut fidibus in cithara tactis similes in quieta & non tacta cithara etiam sonent?* R. Id fit ob aeris certam commotionem à plaga accepta

quæ

quæ vis ad aliam citharam tanquam obsistentem pertingit, maximeque in similibus chordis sonum eum exprimit.

VIII. *Moveri potest hic difficultas, utrum etiam qualitates odorabiles & gustabiles elementis conveniant? Communiter negatur, neque nos à communi hac opinione abducere quenquam volumus.*

§. Non est tamen citra difficultatem. Nam si gustus & odoratus specie discrepant à sensu tactus, videtur etiam necessum, ut objecta specie discrepent. Nam unum naturale eodem modo agit. Hoc autem si verum est, id consequi videtur, qualitates gustabiles & odorabiles à tactilibus non posse deduci, & proinde in mistis istarum causas non posse ex iis dari. Sin vero gustus & odoratus diversi quasi tactus habeantur, uti & titillatio habetur, responsio extra omnem difficultatem posita est. Verum inquirat quisquam, quid dicendum sit, si primum verum sit? Dici potest vel quod in elementis præter qualitates tactiles rudimenta istarum qualitatū sint, sed non formaliter qualitates ipsæ, quæ ipsæ quia tactilibus ita implexę sunt per eas explicantur: vel quod illæ qualitates *primario* à forma misti procedant, & à qualitatibus *tactilibus*

*tantum*

*tantum dispositive.* Neque ea hypothesi posita absurdum est dicere elementis qualitates eas convenire, sed esse organo improportionatas, & ideo speciatim dici mistis convenire, quia in iis excessus & defectus ad mediocritatem redacti sunt.

## CAPUT IX.

## De Qualitate motiva elementorum, nempe de gravitate & levitate.

I. *QValitas elementorum motiva ea in loco naturali retinet, & de loco violento in locum naturalem transfert, ac pariter sensu tactus æstimatur.*

§. Negat id quidem Scalig. exerc. 109. sed meo arbitrio male. Nam si tactu non deprehendatur, tum vel alio sensu externo, vel alia facultate: non illud, ut clarum: neque pariter hoc, sicut ex eo constat, quod in animali sola sentiens facultas objecta percipiat, non appetitiva vel locomotiva. Sentiens vero interna non percipit, nisi quod externo jam sensu perceptum. Sed tactiles qualitates percipiuntur tactu vel simpliciter, & per se, vel cum motu quo-

quopiam. Atque huc pertinent qualitates elementorum motivæ. Sed si quis quærat: *quare supra inter qualitates tactiles non recensuerimus motivas elementorum?* R. Quia ibi de qualitatibus alterativis, non motivis egimus, proinde hoc loco id notamus.

II. *Solet dividi in gravitatem & levitatem. Gravitas est qualitas motiva, qua corpus grave est, & à circumferentia ad medium tendit, & in eo quiescit. Tribuitur aquæ & terræ. Levitas contra est qualitas motiva, qua corpus leve est, & à medio versus circumferentiam contendit, ibique quiescit: ac igni & aëri tribui solet.*

§. 1. Ut hanc thesin debite declaremus sequentes quæstiones expediendæ sunt. 1. *An gravitas & levitas recte inter proprietates elementorum recenseantur?* 2. *Quomodo recte definiantur?* 3. *Quibus elementis competant?* 4. *Quando competant?* 5. *Quid probabiliter ad hæc notari possit?* Quod ad 1. quæstionem attinet: sunt aliqui in ea opinione, gravitatem & levitatem non esse proprietates elementorum, sed omnium corporum, quia & mistis conveniunt, & cœlestibus. Cæterum non est à communi sententia recedendum. Nam elementis eę qualitates primo competunt,

mista

mista autem gravia sunt propter elementa, & de cœlestibus suo loco dicemus. Quod ad 2. quæstionem, diversæ hic occurrunt dubitationes, ut 1. *An motivæ virtutes etiam includant virtutem quiescendi?* 2. *Quod si sic an ergo gemina virtus movendi & quiescendi.* 3. *Per quam virtutem potius sint definiendæ?* 4. *Quomodo eæ virtutes respectu medii & circumferentiæ determinari queant?*

§. 2. Ad 1. dubitationem dico: quod non solum movendi, sed & quiescendi virtus ad gravitatem & levitatem pertineat. Hoc & à Philosopho l. 1. de Cœlo t. 17. & Averrh. comm. ibid. notatum, & ratio comprobat. Nam natura quiescendi principium æque est, sicut & movendi: scilicet non illius privativum, hujus positivum. Atque amplius cum aliquid quiescit, omnino se in illo loco detinet positive, non privative: quomodo enim quies alioquin perfectio & finis motus foret? Errant ergo hic 1. qui qualitatem motivam sola virtute de loco in locum transferendi absolvi existimant. Errant. 2. qui talem sententiam universaliter Peripateticis impingunt.

§. 3. Ad 2. Dubitationem dico. Unam eandemque virtutem esse, quæ utram-

utramque eam actionem perficit. Sicut enim productio & conservatio non differunt: ita neque motio ad locum naturalem & in eodem permansio. Ideo recte à Medicis etiam convulsio inter motus depravatos solet recenseri, quia nempe tendentiam ad locum & quietem in motu non ita accurate discernunt. Ad 3. dubitationem dico, super eo inter Themistium & Averrhoem disputationem versari, attamen me neutri accedere simpliciter, existimareque utramque eam ejusdem virtutis q. partem eadem ratione ad essentiam istius virtutis pertinere. Hoc tamen largior respectu quietis corpus in perfectiori statu esse. Hinc liquet, quod bene definitiones per utriusque actionis enarrationem instituerimus.

§. 4. Quarta dubitatio exinde difficultatem habet, quod medium & circumferentia loci seu spatii non-entia sint. At non-ens qua tale nec attrahit, nec conservat, nec determinat ens aut virtutem aut actionem. R. Medium & circumferentia *non virtute sua & intrinseca*, sed *virtute corporum & extrinseca* id præstant, quatenus nempe corpora similia ad mutuam unionem tendunt, quæ perfectissima in illa loci differen-

ferentia. Hæc melius intelligentur ex responsione ad quæstionem ultimam.

§. 5. Circa tertiam quæstionem dubitationem movet Iohan. Huartus in Scrutinio ingeniorum c. 22. arguens ignem gravissimum inter elementa esse. Atque id confirmat. 1. quia ignis motus semper deorsum est. Etsi enim videatur esse ignis aliquis motus sursum, tamē censet, quod is non ignis sed fumi sit, ut liquet ex candela accensa, in qua citra violentiam ignis, prout candela comburitur, deorsum tendit. 2. quia mixta, in quibus plurimum est ignis, ut sunt mineralia, gravissima sunt. 3. quia fulmina vehementia maximè deorsum ruunt, idque non propter exhalationem, quæ levis, sed propter ignem. Veruntamen propter has rationes recepta opinio nondum est repudianda. Nam ad 1. dici potest: ignem deorsum tendere tractione similis, quale omne quod prompte accendi potest. Atque id eo magis verum esse liquet, quia & ad latera, & ad omnes loci differentias pabuli situ duci potest. Ad 2. R. Negando, quia maxime igne prædita levia potius sunt. Illa autem mineralia non majorem ignis copiam, sed intensiorem ejus virtutem forte ostendunt ob majorem

ejus congregationem, & aliorum ſiccorum vehementium admiſtionem. De quo lib. ſeq. preſſius. Ad 3. ℟. fulmina eo ruere, quo impetum accipiunt, aliqua ſurſum, aliqua deorſum, aliqua ad latera. Hinc ab igne ille motus non proficiſcitur. Imo quia non recta, ſed lateraliter ille motus deorſum eſt, ideo non eſt ignis graviſſimus.

§. 6. Ut quarta quæſtio expediatur, ſolvenda illa quæſtio eſt: *An elementa in ſuis locis gravitent vel levitent?* ℟. 1. Si gravitatio & levitatio ſumatur adęquate pro actu gravitatis & levitatis, omnino cum & conſervatio in loco actus ſit, elementis naturaliter tribui debet. Verum ſi ſumatur pro tendentia ad locũ in ſuis locis non gravitant vel levitant. Nam quod terminum habet, non tendit amplius ad terminum. ℟. 2. In proprio loco gravium & levium partes quædam intime circa terminum iſtius loci unitæ ſunt, & hæ nec gravitant, nec levitant: Verũ aliæ partes à termino remotiores omnino gravitant & levitant, verum ob continuitatem partium non ſentitur illa gravitatio & levitatio. Solet & id quæri: *Vtrum gravitas & levitas à ſubjectis ſuis tolli queant?* Affirmant quidam exemplo ſagarum quæ innatant aquæ, & de ferro

ferro l.2. Reg.c.6. similia leguntur. R. Neutrobique vel gravitas vel gravitatio à subjectis illis sublata fuit, sed sagas diabolus in superna aquarum parte detinet, si verum est, quod supponitur: atque ferrum miraculose sursum vel tractum vel expulsum est.

§.7. Ultimam quæstionem quod attinet. Arbitror. 1. *Solam gravitatem esse veram positivamq; qualitatem motivam, & levitatem nihil esse aliud, quam minorem gravitatem.* Nam quoniam corpora ideo motivam qualitatem participant, ut sibi maxime uniantur, patet, cum levitas separationem potius corporum inductura foret, solam gravitatem corporibus fuisse tribuendā. Nam gravitas unit omnia, & propter eam quæ gravissima sunt imum occupant locum, cætera minus gravia illis se sociant. Et quæ ratio est, levitatem præterea invehere? Sursum aliqua moventur? Quis scit, annon à gravibus expellantur. Sic & lignum infra aquas detrusum emergit, & quodcunque minus grave cum à graviore urgetur. Verum, inquis, elementa specie diversa sunt, ergo debent obtinere specie diversas qualitates motivas. R. 1. Consequela nulla est, quippe animalia specie diversa

multas obtinent facultates ſpecie non diſcrepantes. 2. Non qualitas motiva ſed ſecundum id robur motiva proprietas corporis habenda eſt, ſicut id ſupra quoque fuit inſinuatum circa qualitates alterativas. Regeris: Elementa quædam tenuia ſunt, adeoque levia. R. Levitas & gravitas qualitates ſunt diverſi generis per ſe itaque ab illis qualitatibus non pendent. At per accidens id eſſe poteſt, quatenus tenui minus virium eſt ad movendum ad unionem. Exiſtimo 2. *Gravitatem eſſe qualitatem motivam ad conjunctionem convenientium.* Nam motus ob unionem cum convenienti datus eſt. Convenientia ſpecifica hic maxime valet, deinde generica & communis. Hinc, quod 3. noto, *gravitas alia communis*, quæ in mundo reſpectu terræ obſervatur: *alia ſpecifica*, quæ in ſingulis corporibus locum obtinet, cujus plurima libris ſequentibus notabuntur exempla. Ultimo loco, id quis non immerito opinetur ſecundum motum ignem quoque ad conjunctionem tendere, & propterea elementa alia unire poſſe, ut id libro ſequenti inſinuabitur.

CAPUT

## CAPUT X.

## De Loco elementorum.

I. *Superest ut de loco elementorum quadam adjungamus: ille autem considerari potest vel prout elementis secundum naturam convenit, vel prout elementis ob universi commodũ tributus est.*

§. Namque ita spectare Deus voluit commodum singulorum', ut non obesset commodo universorum: & quoniam bonum quo communius eo melius illud huic cedere debuit.

II. *Secundum naturalem facultatis motivæ inclinationem terra infimum locum poscebat, secundum aqua, eum qui supra hanc est aër, supremum ignis.*

§. Atque eum locum etiam in primordio creationis obtinuerunt terra, aqua, & aer. Nam aqua terram undique circumdabat, & aer seu cœlum ex medio aquarum per omnipotentiam divinam eductum est. De Igne non constat. Forte in prima sui creatione q. in globum coactus circa aquam movebatur: forte secundum aliquam sui partem in inferiora egit, seque iis implicare studuit.

III. *Secundum vero universi commodum*

*modum terra & aqua in unius globi, attamen non perfecti figuram coacta sunt, ita ut in superficie terra, alicubi aqua sit: Aër porro aquas inferas à superis secernit, ut inter eas medium locum teneat: Ignis denique magnam partem in sidera tributus est: secundum aliquam non exiguam in terra cavernis continetur, & in focis nostris conservatur.*

§. 1. Circa hoc theorema venit explicanda 1. illa quæstio: *An ille locus, quem elementa nunc tenent, sit respectu illorum violentus?* R. Siquidem elementa absolute respectu sui spectentur, est violentus, verum si spectentur respectu adæquati ipsorum finis, naturalis potius est. Nam ob universi & mistorum bonum elementa sunt, & ea loca occupant. Verum nunc 2. quæritur: *An quia elementus respectu sui ille locus est violentus, illa non contra nitantur & naturalem situm revocare studeant?* Nihil certius. Nam ad naturalem statum quodcunque agens omni virtute se revocare enititur: sed tamen quamdiu mundus stare debet, non id fiet, quia sic per divinam providentiam actionis istius virtus aliorum obsistentia determinata est: Cæterum absolute loquendo non est improbabile longa annorum serie in pristi-

priſtinum locum elementa revocatum iri futurum eſſe. Lege quæ docte de mutatione rotunditatis terræ notavit Blancanus l. 4. Sphæræ mundi c. 4. in Corollar. & in locis Mathemat. ad locum 151.

§. 2. Deinde circa ſingulorum elementorum loca ac inde natam diviſionem, præſertim aliis accidentibus non neglectis poſſunt multa adhuc quæri, ſed ea partim in tractatu de Meteoris, partim in tractatu de mundo expediemus. Breviter ergo ſolum id quæramus adhuc: *An ſupra aërem conſiſtant aliquæ aquæ?* Et: *An ignis contineatur ſub concavo Lunæ?* Primam quæſtionem cum Scriptura Sacra affirmamus. Ita enim illa: Geneſ. c. 1. v. 6. & 7. *Dixit Deus: Sit expanſum in medio aquarum, & dividat aquas ab aquis, & fecit Deus expanſum, & diviſit aquas, quæ erant ſub expanſo ab aquis quæ ſunt ſupra expanſum.* Scio equidem varie eum locum explicari, ſed niſi præconcepta aliquem opinio occupaverit, planus ejus ſenſus eſt. Vide quæ latiſſime Theologus inter noſtros Celebris Wendelin. de hac materia ſcripſit in Uranologia ſ. ſect. 3. Contempl. Phyſic. c. 2. th. 1. ἐνθέσει 13. Secundam quæſtionem nego.

Nam pariter Scripturæ Sacræ adversa est: Unius enim expansi ea meminit, non triplicis, nempe aeris, ignis, & ætheris. Et ratio idem confirmat. Nam nulla ratio ibi ignem esse convincit. Quippe non motus in aere sursum: ille enim supra aerem locum ipsis secundum naturam debitum arguit, sed nec ibi eum esse, nec infra concavum lunæ aerem desinere monstrat. Imo contrarium evincunt variæ rationes, ut. 1. quod, ignis ibi nullus usus sit. 2. quod refractiones semper sic essent futuræ variæ usque ad verticem, & quæ alia hujus modi. Vide rursus Wendel. lib. cit. c. 8. th. 1. ἐνθύσῃ 1. & 2.

LIBER

# LIBER III.

# DE MIXTIS CORPORIBVS IN GENERE.

## CAPUT I.

## De Mixti corporis principiis, ortu & essentia.

I. *ABsoluta tractatione corporum simplicium, merito sequitur explicatio corporis mixti, quod secundum nominalem descriptionem est corpus ex pluribus corporibus debite unitis resultans.*

§. Sic ergo in ipsa nominali definitione mixti seu compositi corporis id importatur, ut plura in se secundum totam essentiam includat, quam corpus simplex. Nam ad hoc unio materiæ & formæ, aut simplex corporea natura sufficit: ad illud vero plurium corporum conjunctio postulatur.

II. *Vt vero debite ejus naturam exhibeamus, principio principia ejus & productionis modum, deinde essentiam exponemus, porro subnectemus adjuncta & effecta & deniq; divisionem adjungemus.*

§. His enim uniuscujuſque corporis explicatio abſolvitur. Principia nempe monſtrant, unde provenerit. Ortus declarat, quomodo ab & ex principiis productum ſit. Definitio ſeu eſſentiæ declaratio patefacit quid ſit. Adjuncta denique & effecta teſtantur de iis, quæ eſſentiam conſequuntur.

III. *Principia miſti corroris ſunt materia, forma, efficiens, & finis.*

§. Hæc enim quatuor ſumma genera cauſarum ſunt: alia vero principia non cauſalia, ubi commodum erit, annectemus.

IV. *Materia miſtorum ſunt corpora ſimplicia maxime paſſiva, corpolentiam ſeu molem miſto tribuentia, qualia inter elementa maxime ſunt aqua & terra.*

§. 1. Diſputatio inter Phyſicos eſt, *quænam ſit miſtorum corporum materia?* Multi ex Phyſicis reſpondent omnia elementa, ſed ego Cæſalpino doctiſſimo Peripatetico qq. Peripatet. lib. 4. q. 3. docenti mareriam mixtorum eſſe terram & aquam tantum aſſentior. Ipſius rationes cit. loco videantur: Meæ ſunt hæ. 1. Non omnia elementa miſto tribuunt corpulentiam, ſed quædam efficaciam tantum, ut ignis. Hoc patet etiam in iis, quæ ignita dicuntur. 2. Non

omnia

omnia elementa in mixto secundum mixto proprium modum passiva sunt, sed aqua & terra tantum. 3. Aristotelis hæc doctrina manifesta est l. 4. Meteor. c. 1.

§. 2. Verum objici potest 1. Elementa omnia componunt mistum. 2. Omnia sunt miscibilia. 3. Omnia denominationem mistis tribuunt, ut sunt mista, ignea, aeria, aquea, & terrea. 4. Omnia elementa ejusdem communis essentiæ sunt. Ergo cum quædam materia mistorum sint, sunt omnia. R. ad 1. Ex eo, quod omnia elementa mistum componunt, non sequitur, quod elementa omnia materia mistorum sunt. Nam partes componentes aliæ præter materiam dantur. Sic ex materia & forma corpus; ex corpore & anima animatum componitur: nec tamen forma corporis, vel anima animati materia est. Ad 2. R. Itidem negando consequentiam. Nam ut ex Philosoph. l. 2. de generat. & corrupt. t. ult. videre est: Miscibile nomen æquivocum est, competens tam activis, quam passivis. Ad 3. R. Denominationem istam mistorum fieri non respectu excessus seu prædominii secundum materiã: verum respectu prævalentiæ secundum qualitatem.

Ad

Ad 4. R. Materiam elementorum esse non pertinere ad communem, sed ad eorum particularem naturam. Ad communem vero illorum naturam pertinet componere mista, & in illorum essentia implicari.

V. *Forma mistorum secundum Peripateticas hypotheses non improbabiliter statui potest aliqua substantia ab elementis distincta, attamen menti Aristotelis & Veterum Interpretum Græcorum & Arabum congruentius est, formas elementorum debita ratione sociatas formam misti esse, quibus calculum meum addo.*

§. 1. Quæstio vexatissima est. *An mixta obtineant formam quandam ab elementis diversam, an ipsæ elementorum formæ sint misti forma?* Dissentiunt inter sese hic Veteres & recentiores Peripatetici. Hi enim formam diversam ab elementis in misto accipiunt: *illi* vero ipsas elementorum formas assumunt. Ego ordine dico: I. *Non improbabiliter statuunt, qui formam peculiarem assumunt.* Nam 1. Unum quodque corpus propria sua forma constare debet. Ergo & mistum. Proinde non debet uti formis alienis. 2. Elementa qua talia materia aut efficiens mistorum sunt etiam secundum suas formas.

Ergo

Ergo non possunt illorum formæ subire rationem formæ misti. 3. Animatum corpus superadditam habet animam, tanquam formam suam, corpori misto, utpote suæ materiæ. Ergo & mistum corpus debet obtinere formam propriam præter elementa. 4. Forma omnis simplex essentia est, & indivisibilis in speciem. Formæ elementorum multæ sunt, & inter se diversæ specie. 5. Si formæ elementorum forent forma misti, hoc foret ens aggregatum, utpote multiplici essentia præditum. 6. Proprietates & qualitates specificæ eam formam arguunt.

§. 2. Dico II. *Neque improbabilis est adversa Aristotelis & Peripateticorum sententia formas elementorum pro forma mistorum habens.* Nam 1. Nulla cogens & necessaria ratio est, propter quam mistis alia nova forma superaddi debeat. Non sunt autem entia præter necessitatem multiplicanda. Nam si quæ obstant illa petideberent vel ex ratione formæ, vel ex ratione misti, & utriusque, aut respectu principiorum, aut essentiæ, aut consequentium adjunctorum vel effectorum. Sed nihil horum recenseri potest, ut patebit post argumentorum contraadductorum solutione.

ne. 2. Formæ elementorum possunt mista constituere & ab aliis discernere, iisque dare adjuncta & effecta propria. Nam ut constituant & distinguant mista illis solæ hac ratione competere debent. At in unoquoque misto propria conjunctionis istius ratio est. Adjuncta denique & effecta propria inde posse procedere monstrabo, ubi de propriis seu specificis mixtorum qualitatibus agam. 3. Sæpe desunt causæ propriæ & specificæ, à quibus istæ formæ peculiares possint produci, ut patet ex generatione æquivoca, & productione alicujus prorsus sæpe à producentibus distinctæ. Plura qui volet adeat Zabarellam lib. de mistione c. 7. & seqq.

§. 3. Nunc rationes oppositæ ita solvendæ sunt. Ad 1. dico: Formæ elementorum sic certa ratione conjunctæ sunt misto unicuique forma propria. Nullum etenim aliud corpus mistum eadem proportione conjunctas formas elementorum habet. Ad 2. R. Ista vero sunt, si elementa seorsim & prout ad compositionem mistorum concurrunt, spectentur, non vero quatenus se habent postquam ex iis mista constituta sunt. Ad 3. dico: Animari corporis vel aliam rationem esse ex sententia propria;

pria; vel parem ex sententia Aristotelis, qui omnem animam excepta rationali nihil aliud esse existimat, quam certam moderationem formarum elementarium. Ad 4. dico: formam ut formam sumpta esse simplicem & in species indivisibilem, non vero ut capitur entitative. Et sic optime quadrat exemplum numeri. Ad 5. dico: Aggregatio nulla hinc sequitur, quia talis formarum conjunctio per se ex Dei ordinatione, qua species constitutæ sunt, mista respicit. Ad 6. &c. Contrarium in posterioribus ostensum iri.

§. 4. Verum ea hypothesi, quam accepimus, posita, id porro quæritur, *An formæ elementorum maneant in sua specie perfectæ, an remittantur, & sic in aliam speciem transeant?* Remitti cum variatione speciei accipit Averrhoes, quem sequitur Zabarell. loc. cit. & videtur eodem inclinare Piccolomin. lib. de mixt. c. 9. Contrarium vero acriter alii tuentur. Ego sic existimo. Elementorum formæ manent integræ & perfectæ, si absolute consisterentur, seu quoad essendum: sed non manent prorsus perfectæ, si spectentur relative, seu quoad subsistendum. Nam prout in mistis sunt, non constituunt elementa sim-

simpliciter ut speciem corporum, sed habent rationem principiorum componentium mixtum, & id in determinata specie pro varia ratione proportionis locantium.

VI. *Efficiens mistorum vel prima vel secunda: itemque principalis vel instrumentalis est.*

VII. *Efficiens prima principalis Deus est, absque quo impossibile fuit mixta primum ordinate constitui.*

§. Pone enim elementa existere, pone etiam ea esse invicem activa & passiva: attamen quoniam nec ideam in se mistorum habent, nec fortuito concurrentia eorundem proportionem exhibere queunt, patet, quod ad aliam causam sit recurrendum. At ea vel increata, vel creata erit. Si illud, habetur intentum. Sin hoc, vel corporea, vel incorporea, sed neutra, quoniam nulla earum ideam omnium rerum in se habet, nec si habuisset varietatem rerum exhibere potuisset, quia sufficiente potentia ad id destituitur. Quippe nulla creatura omnia gubernare potest, multo minus omnem varietatem corporum adornare.

VIII. *Efficiens secunda principalis est mistum in sua specie, vel causa quadam*

*à Deo*

*à Deo creata, quæ singulas mistorum species ita prout ipsi Deus concessit, conservat & propagat.*

§. 1. Deus quidem operatur omnia in omnibus, sed tamen post creationem utitur suis à se ad id factis organis, quibus etiam effectus postmodum asscribuntur. Quinimo dicuntur eadem principales causæ, non Dei respectu, sed in ordine causarum naturalium, quatenus non ab aliis in ordine ipsarum ad eum effectum producendum assumuntur, sed ipsæ potius aliis utuntur, quæ virtute ipsorum ad effectum concurrunt. Sic patet breviter solutio istius quæstionis, *An in creatis dentur causa agendi principales?*

§. 2. Cæterum hic nova quæstio oritur: *Quæ* nempe, *sit illa causa principalis secunda?* Duplici ratione probabiliter quæsito posse responderi opinor. 1. *Secundum hypotheses Peripateticas ipsi misto perfecto in eadem specie commode istud negotium tribui posse opinor.* Nam cum unumquodque mistum in individuo corruptibile sit, eidem etiam vis inesse debet in specie se conservandi. Neque ista generatio viventi similis est, sed sui generis. Atque hanc sententiam confirmat, quod nulla misti spe-

cies

cies est, à qua talis effectus non procedit, ut id maxime mineralium exemplo in posterioribus ostendam, de quibus maxime dubium moveri poterat. Sunt quidem, qui Cœlum aut sidera hic nominant: verum quia eæ universales in Peripatu causæ sunt, & prout ad unum, ita ad alium naturalem effectum concurrunt, liquet quod nullum determinate attingant, quia aliquem determinate non attingunt. 2. *Secundum hypotheses Platonis multorumque aliorum veterum & Recentium non ignobilium Philosophorum: qui virtutem aliquam per omnia diffusam, efficacem, omniumque mistorum ideas in se continentem assumunt, quæ varie instrumentis suis utens, omnium mistorum mutationes gubernet, & sic cõmunis & particularis causa rationem subeat.* Namq; nulla impietas implicatur, tale aliquod ens, seu talẽ substantiã à Deo conditam esse existimare. Atq; talem aliquam communẽ virtutẽ variæ rationes evincunt, ut de origine spontanea viventium, maxime animalium late ostendemus. Nec obstat, quod hæc causa communis foret, nam est tantum communis ratione termini agendi, non ratione modi agendi. Arbitramur enim peculiari modo & diversa

versa applicatione instrumenti ad unumquemque effectum concurrere.

IX. *Causa efficiens instrumentalis ignis est, communis omnium rerum opifex, non solum calore suo, sed etiam reliquis suis virtutibus alterativis & motivis.*

§. 1. Ignem communem esse omnium naturalium opificem plerique agnoverunt, quicunque diversitatem elementorum concesserunt: verum qua ratione ad constitutionem mistorum pertineat, non æque omnes declarant. Quæritur ergo. *An ignis calore ad constitutionem concurrat?* Affirmamus: Nam non solum propria ignis actio calefacere est, adeoque sic proprii instrumenti vicem subire potest, verum etiam plerique nobiles mistorum, maxime animatorum operationes instrumento caloris peraguntur: Imo Coctio ipsa; quæ in omni mistorum constitutione & perfectione necessaria est, caloris opus est.

§. 2. Hoc quidem à plerisque admittitur, verum alia hic rursus quæstio est, *an etiam aliis agendi virtutibus ignis concurrat, Vt tenuitate & facultate motiva?* Sane ita videtur. Nam tenuitate sua prompte materiam subire & dividere potest ignis, & facultate motiva

varie

varie ut convenit, impellere. Verum communiter istas actiones consequenter calori tribuunt, unde & vulgo calor describitur, quod congreget homogenea, & disgreget heterogenea.

§. 3. Porro controvertitur: *An frigus & quomodo ad mistionem concurrat? Concurrit* quidem, sed *non per se, verum per accidens*, idque duplici ratione, quatenus nempe & calorem temperat, & omnia in unum cogit, ut non ante absolutam operationem ignis diffugiant. Quanquam hæc ultima actio non ita necessaria est, cum aqua & terra ob gravitatem suam non facile à calore moderato in auras dissipentur, cum unionem similium appetant.

§. 4. *Quid vero de humiditate & siccitate tenendum, ecquid non & illæ instrumentorum rationem subeunt in mistione?* R. Neutiquam, sed in corpulentis elementis existentes obtinent rationem materiæ, ut id optime declaravit Philosophus l. 4. Meteor. c. 1. & nos paulo post notabimus.

§. 5. Denique hic nulla apparet aëris mentio: *Ecquid ergo aër mistorum constitutionem ingreditur?* Certe non scio, quid dicere debeam. An statuendum est, aërem esse commune virtu-

tum vehiculum potius, quam componens elementum? An vero asserendum, aërem, qua humidus est, etiam ad constitutionem mistorum concurrere? An censendum aerem facere sui admistione, ut melius singula pervadere queat ignis? Aut horum quicquam eligatur, aut melius substituatur.

X. *Finis mixti corporis est ornare mundum. & suo modo eo conferre, ad quod à Sapientissimo & Benignissimo rerum Conditore ordinatum est.*

§. De hoc non necessum est multa dicere, cum ex iis, quæ de fine rerum naturalium in communi adducta sunt, aperte intelligantur. Id unum hic nota, quod sicut elementa speciatim mundi nomine veniunt, aut universi; maxime Cœlum & terra: sic speciatim mista ornatus mundi vocantur; quia in elementis q. in habitaculis suis existunt, & ea exornant.

XI. *Ortus mistorum proprius mistio appellatur, & misti generatio, quæ realiter non differunt, ratione tamen diversimode concipiuntur.*

XII. *Mistio enim est miscibilium (tum activorum, tum passivorum) debita unio, ex qua mistum resultat. Generatio vero misti est misti productio debita miscibilium unione peracta.* §. 1.

§. 1. Miſtis duplex ortus competit, primus, qui creatio: ſecundus, qui miſtio & miſti generatio dicitur. De primo l. 1. ſatis actum. De ſecundo videndum *quid miſtio, & miſti generatio ſint?* Deinde *an & quomodo inter ſe differant?* Tum *An miſtio detur?* Denique *Quæ ſint requiſita & quis modus miſtionis?* De ultimo circa ſequentia theoremata, de prioribus circa hoc agemus.

§. 2. Ariſtoteles l. 2. de gener. & corrupt. cap. & t. ult. ait: *Miſtio eſt miſcibilium alteratorum unio. Miſcibilia* ſecundum ipſum ex locorum & textuum diverſorum in unum comprehenſione *ſunt corpora, communi materia participantia, invicem agentia & patientia, apta per parva jungi, ſeorſim exiſtere, & ex iis unum per ſe fieri.* Ex qua deſcriptione licet conditiones omnes miſcibilium cognoſcere, quod nempe *miſcibilia debeant eſſe* 1. *exiſtentia.* Nam quæ non ſunt miſceri non poſſunt, & non-entia nullam præſtant additionem. 2. *corpora & quidem eandem materiam participantia.* Nam neque ſpiritus, neque accidentia ſeu inter ſe, ſeu cum ſubſtantia, neque materia & forma: neque ſecundum Philoſophum ea corpora quæ diverſæ materiæ ſunt inter ſe miſceri queunt.

queunt. 3. *Contraria, seu invicem agentia & patientia.* Absque hoc enim si esset, cumulus & juxta positio tantum fieret, non vera mistio. 4. *Divisibilia & apta per parva jungi.* Ad quam rem apta sunt humida & sicca in parva direpta, si cum humidis conjungantur. 5. *seorsim existere apta*, ut speciatim forma & materia prima excludatur. 6. *apta etiam ut ex iis conjunctis possit unũ per se fieri.* Unde excluduntur ea corpora, quæ per se non sunt ordinata ad ulteriorẽ perfectionem, seu ad compositionem aliorum corporum. Sic liquet quid per *Miscibilia* Philosophus intelligat: addit porro, quod miscibilia debeant esse *alterata*, h.e. à potentia sua in actum deducta, & sic in parva divisa, secundum parva conjuncta, & viribus ita fracta, ut ex iis in virtutibus q. medium quid factum sit. Denique ait: *unio*, ut ostendat in misto non corrumpi miscibilia, sed quæ seorsim ante existebant, in misto conjuncta esse. *Vnio* vero in mistione est vel *inchoata*, ut cum divisio miscibilium & eorundem mutua appositio fit, quæ contingit in alteratione prævia ad mistionem: vel *perfecta*, quæ est unio ad unam speciem, & fit post alterationem, & hanc hoc loco Philosophus intendit.

§. 3.

§. 3. Subtilissimus Scal. exercit. 101. §. 1. de hac Arist. definitione philosophatur taliter: *Vulgo jactata definitio indigna est, quæ à Philosopho recipiatur. Neque enim subtiliter dicitur: Mistio est miscibilium unio. Vnionem audio, miscibile quid sit quæro. Nam qui sciam, cum quid miscere sit, ignoro? Idem sane per idem declaratum est. Potior hæc: Mistio est motus corporum minimorum ad mutuum contactum, ut fiat unio.* Censura illa summi Philosophi ad Aristotelis definitionem non videtur satis idonea. Nam ante mistionis definitionem, quid miscibilia essent declaraverat. Erat ergo miscibile notum, antequam poneret, quid esset mistio. Neque etiam Scalig. definitio, si rigide tractetur, omni culpa vacat. Nam quis mistionem motum vocet? Ambiguum enim id genus, aut ad minimum remotum nimis est: quinimo alienum & falsum, si per motum intelligatur motus localis. Nihil quippe minus mistio, quam motus localis est, etsi sine motu locali mistio nulla contingit. Addit, ad mutuum contactum: sed ille mistionem antecedit: contingentia enim se corpora cum uniuntur miscentur. Et quare contactum solum nominat, non etiam alteratio-

sationem? Certe hæc non minus ad miſtionem eſt neceſſaria, quam ille. Porro cum minima corpora intelligit aut obſcurus aut falſus eſt. Nam per minima corpora quid intelligas? an minima abſolute, atomos nempe, an minima in ſuo genere? Quia id non expreſſit, obſcurus eſt. Inquiat quiſquam, intelligi minima corpora abſolute. Sed regero, quod, cum inæquali portione elementa concurrunt, aliqua non minima abſolute portionibus aliis ſocientur, utpote, cum majori quantitate quædam prædita ſint, quam alia. Denique cum ſubnectit: ut fiat unio, tanquam finem unionem recenſet, quæ ipſa miſtionis forma eſt.

§. 4. Noſtra deſcriptio plana eſt: Unio cum vocatur miſtio ipſius quaſi formam exprimimus ſeu genus: cum addimus, miſcibilium, materiam & cauſas inſtrumentales indigitamus: cum addimus, ut inde reſultet miſtum, finem indicamus. Principem cauſam efficientem non nominamus explicite, ſed implicite ſubintelligimus. Licet tamen eam clare explicare. Ex hoc liquet 1. quod per miſtionem non intelligatur aliqua miſtio impropria, quæ fit citra productionem alicujus miſti, & vel jux-

tapositio aut confusio quædam est parvorum diversi generis aut diversæ conditionis, sine tamen alteratione, quemadmodum pulveres sicci, grana hordei, tritici & avenæ, diversorum exercituum milites in pugna misceri dicuntur: vel juxtapositio & confusio cum alteratione, prout κράματα aquæ & vini, multaque medicamenta mista dicuntur. 2. Patet, quod discedamus à sententia veterum, qui mistum solam congeriem & nudam juxtapositionem esse voluerunt, quam quidem quidam recentiores etiam sequuntur, verum si ullam virtutum efficaciam agnoscant, suis principiis aut hypothesibus repugnant.

§. 5. *Generatio misti* ab Aristotele l. 4. meteor. c. 1. definitur *transmutatio* (productio cum mutatione seu productio transmutativa) *à virtutibus activis* (calido nempe & frigido) *facta, cum habeant rationem* (h.e. victoriam seu dominium secundum convenientem rationem) *ex subjecta materia* (humido scilicet & sicco) *unicuique naturæ* (seu speciei misti.) Vide ipsum Philosophum eo loco, & Interpretes, maxime Zabarellam. Nostra definitio ex explicata descriptione mistionis & per se satis plana est.

§. 6. Ex

§. 6. Ex propositis facile cognosci potest, *quid differant generatio misti & mistio.* Nempe non sunt prorsus *eadem formaliter*, seu *definitione* & *ratione*: quippe alia & alia utriusque definitio: neque tamen sunt *diversa realiter*: quippe inseparabilia prorsus ab invicem sunt. Sequitur ergo, ut *discrepent ratione*, quę fundatur in hoc, quod mistio elementa seu miscibilia potius spectat: sed generatio misti potius ipsum totum. Aliqui putant mistionem præcedere generationem, sed hi alterationem cum mistione confundunt, aut debent intelligi secundum prioritatem rationis non temporis.

§. 7. His præmissis liquet solutio istius quæstionis: *An mistio detur?* Negant eam aliqui, quia arbitrantur non posse dari alterationem: aliqui quia censent generationem quidem mistorum fieri, sed nunquam mistionem, quippe ajunt non observari unquam miscibilia de novo concurrere, & mistum constituere. Hos utrosque aberrare arbitror, & primi quidem supra refutati sunt, ubi docuimus veram alterationem dari. Posteriores autem refutantur, quia mistio & generatio misti non differunt realiter. Imo amplius ex

mineralium, plantarum, animaliumque generatione & augmentatione monstrari potest.

XIII. *Requisita mistionis sunt elementorum in unum locum secundum debitam proportionem quo ad quantitatem & qualitatem concursus, divisio per parva, & conveniens alteratio.*

XIV. *Concursus elementorum in unum locum, maxime secundum convenientem proportionem sine determinata causa efficiente fieri non potest, eaque vel prima, vel secunda est.*

§. 1. Nam propter disparem virtutem motivam, quælibet elementa diversa loca petunt, & in suis locis se detinent. Et pone ea ad unum locum eniti, quæ causa talis ordinati concursus, ut possint mistorum species emergere, concipi potest in elementis? Certe talem causam hic concedere necesse est, quæ omnem varietatem specierũ mente complexa fuit, & producere potuit. Talis fuit initio Deus, qui mandato suo elementa sic in unum locum convocavit: post causis secundis conservationem primitus mistorum concessit, ita tamen, ut ipse concursum suum omnibus præbeat, & omnia secundum suam providentiam gubernet. Hic quæri potest.

test. 1. *An ratione naturali inveniri queat, quod Deus prima mistorum causa fuerit?* 2. *Quænam sint causæ secundæ conservationi & perpetuationi mistorum præfectæ?*

§. 2. Primam quæstionem affirmo, si de ratione recta intelligamus. Nam rationem ejus insinuavimus: ideo causam primam hic esse accipiendam, quia nulla causa secunda variationem condendorum mistorum cognovit, nec præstare potuit, nec condita gubernat. Ad 2. quæstionem dico: Causas hic esse præfectas communes, & particulares. Communes sunt sidera, quæ qratenus aquam ex terra eliciunt, rursumque in terram immittunt, mistaque benigna sua virtute fovent, id præstant. Particularis autem quæ sit circa efficientem misti indigitavimus.

XV. *Locus in quo mistio fit est terræ superficies vel cavitas; aqua; aër etiam aliquando: ignis aut nunquam aut rarissime.*

§. 1. In superiore terræ parte mistionem & generationem fieri abunde constat, & dantur ibi portiones terræ, aquæ, aeris & ignis: De cavitatibus ejusdem persuadent mineralia, & quod in iis aer quoque reperitur, & aqua per

ſcaturigines, ignem etiam non abeſſe credibile eſt, & ſi ſeorſim non reperiatur, tamen in convenientibus miſtis ibi eſt. In aqua cum piſces generentur, & alantur, miſtionem quoque ibi fieri exiſtimandum eſt. Et de aere perſuadent idem aliquorum in eo generationes. De igne omnino negaverim: quia ejus vehementia videtur omnibus miſtis incommoda eſſe, & aliorum miſcibilium appulſum excludere.

§. 2. Hoc tamen notandum eſt: non neceſſe eſſe, ut omnia miſcibilia ſeorſim concurrant, ſed ſufficit, ſi aliis ſint implexa, quod maxime de activis verum eſt. Hinc ignis vix unquam ſeorſim ad miſtionem concurrit, plerumque autem ſemini aut q. ſemini incluſus eſt. Sic ſolvi queunt pleræque objectiones, quæ in aqua miſtionem fieri poſſe oppugnant.

XVI. *Diviſio miſcibilium in parva fit actione ignis calore vel tenuitate ſua paſſivorum unitatem ſolventis & ita inter ſe confundentis.*

§. Hæc actio, ut commodior fiat, liquida maxime adjuvant. Hinc ea ſemper ſunt neceſſaria.

XVII. *Alteratio in miſtione requiſita eſt miſcibilium paſſivorum ab igne talis*

*talis subactio, ut nimia humidorum fluiditas, & siccorum consistentia debita ratione moderetur.*

§. Hoc expressimis verbis à Philos. l. 4. Meteor. docetur: atque ita fieri experientia testatur. Nam calor proportionatus humidum sicco undicunque adjungendo, utriusque excessum sic temperat, &, si id non satisfaciat, dispergendo humidum vel inutile siccum mediocritatem intendit.

XVIII. *Forma seu essentia mistionis consistit in debita miscibilium unione, ut constituatur determinata misti species.*

§. Nam ea unione distinguitur mistio ab aliis actionibus in mistione concurrentibus. Ad eam unionem multum confert facultas motiva aquæ & terræ, nam ob gravitatem suam divulsa elementa coincidunt, & sic unionem præstant. Solet vero id quæri: *An non unitio potius, quam unio forma seu essentia mistionis dici debeat?* R. Res eodem redit. Nam unio quoque actum sæpe significat, & mistio quoque non semper actum, sed sæpe quoque statum insequentem denotare solet.

XIX. *Hinc plena misti definitio talis exsurgit: Mistum corpus est corpus ex debita unione miscibilium passivorum per*

*activa à principali causa determinata constitutum.*

XX. *Vnde patet quoque miscibilia actu esse in misto, & non unamquamque partem misti mistam esse.*

§. 1. Definitio misti ex antecedentibus clara est. Quæstiones subnexæ varie disputantur. Ut prima: *Quomodo elementa seu miscibilia sint in misto?* Alii enim dicunt actu, alii potentia; alii partim actu, partim potentia. Planissima responsio his continetur: 1. *Elementa & secundum materiam, & secundum formam, seu tota adeoque actu sunt in misto.* Si enim non, tollitur ratio mistionis, quæ in unione h.e. plurium existentium conjunctione consistit: subvertitur ratio miscibilis, quæ aptitudine ad componendum absolvitur: & denique corruit tota essentia misti corporis, ut quæ importat majorem compositionem, quam simplex. Ergo non ex simplici materia & forma constare potest. Deinde resolutio misti, & temperies etiam assertum nostrum evincunt. 2. *Elementorum formæ in mistis seorsim spectatæ subordinatæ sunt essentiæ mistorum, & ideo amittunt formalitatis suæ ultimum actum.* Nam cum tota elementa induant tum rationem entium incomple-

torum,

torum, utpote partium, liquet, quod non ſpecificum completumque actum præſtent. Hoc ipſo tamen non tollitur quicquam de entitate formarum iſtarum, ſed virtute tantum ſpecificandi. Atque inde eſt, quod Philoſophus ſæpe ait: Elementa in miſto tantum eſſe potentia, quia licet formæ reſpectu ſuarum materiarum actus ſint, tamen reſpectu miſtorum tota elementa paſſiva rationem materiæ, & omnia rationem componentium principiorum ſubeunt.

§. 2. At vero hic alia oritur quæſtio: *An Elementorum formæ in miſtis exiſtentes ſingulæ ſuis materiis, an omnes unicuique parti materiæ inſint?* Aliqui exiſtimant omnes formas in unaquaque parte materiæ eſſe, licet aliquæ inſint per prius, aliæ per poſterius. Sed tamen mihi hæc opinio non probatur, neque enim concipere poſſum, quomodo vel diverſæ formæ in materia eadem ratione diſpoſita eſſe poſſint, cum adverſas diſpoſitiones poſtulent: vel materia multipliciter & contrarie poſſit eſſe diſpoſita. Arbitror igitur ſingulas formas ſuis materiis tantum ineſſe. Coincidit hæc quæſtio ſecundum aliquorum explicationem cum illa altera: *An formæ elementorum quoque miſceantur?*

*tur?* Qui enim affirmant, dicunt elementorum formas omnes unamquamque materiæ partem occupare: qui negant nobis assentiuntur. Ego tamen eam quæstionem pro alia habeo, & dico: *Tota elementa sibi in mistis commisceri, h.e. & secundum materiam & formam.* Sed commiscere non est se mutuo penetrare, verum sibi mutuo jungi, ut inde mistum enascatur.

§. 3. Nascitur hinc aliud dubium: *An unaquaque pars misti sit mista?* Concedo unamquamque partem integrantem notabilem & divisibilem quantitative secundum communem progressum mistam esse. Sed omnem absolute, & divisibilem omni modo nego. Nam ipsa elementa seu miscibilia sic forent mista. Sed oggerunt: si non quævis pars misti sit mista, tum ostendi posse nullam partem misti esse mistam. Nam miscibilium partes se habent eadem ratione, nimirum omnes immistæ sunt. Quod si vero nulla pars misti mista est, totum mistum non erit. Sed R. 1. A diviso ad conjunctum sensum absolute non valet consequentia: ut patet exemplo: nec anima sensitiva, nec corpus organicum est animal: & tamen totum ex unione ipsorum resul-

taus

tãs est animal: sic si nulla pars misti foret mista, tamen posset totum esse mistum. 2. Primę partes seu prima miscibilia non sunt mista, sed inde ortę partes integrãtes misti mistæ sunt, & ex his mistum resultat immediatius. Forte nec sic inepte quis dicat: *Mistum* aliquid vocatur vel quod ex pluribus miscibilibus constat, & sic non quævis pars misti est mista: vel quod aliis miscibilibus unitum est, & sic in misto unaquæque pars misti est mista. Nam miscibile de potentia in actum in misto transiit. Cavendum vero ne inde variæ oriantur captiones.

## CAPUT II.

## De unitate, veritate, bonitate, perfectione, magnitudine & figura mistorum.

I. *Adjuncta & alia mistorum consequentia ordinate communium ad mista applicatione cognoscuntur, ideoque ordine ea notabimus.*

II. *Vnitas mistorum compositionis majoris est, quam elementorum, attamen continuitatis & per se.*

§. 1. Primum constat. Quippe ad compositionem mistorum plura postulan-

lantur, quam ad compositionem elementorum. Secundum illam quæstionem insinuat: *An mistum sit aliquod corpus continuum?* Ratio dubitandi est, quia secundum nostram sententiam elementa manent in misto, & se secundum extrema tantum contingunt, non permeant, nec ad unam formam rediguntur. Verum R. in illa conjunctione elementorum permanentium non penetrationem, nec nudum contactum intervenire, sed veram continuitatem, quia contactus ille cum extremorum propriorum deperditione est, ut id circa continuitatis doctrinam fuit notatum.

§. 2. Tertium solutione ejus quæstionis nititur: *An mistum sit unum ens per se?* Qui asserunt, misto supra formas elementorum etiam formam novam propriam competere, affirmativam facile defendunt, nam formæ uniuscujusque substantialis proprium est, ens per se facere. Sed qui cum Aristotele, Averrhoe, Alexandro, aliisque formas elementorum ut in unione sumptas pro forma misti habent, judicantur difficilius se expedire posse. Veruntamen nec hic adeo magna difficultas. Nam ens per se dicitur ens alicujus deter-

determinati generis vel determinatæ speciei, & opponitur ei enti, quod in specie aliqua poni non potest, sed ex pluribus speciebus conflatur. Hoc non unius prorsus rationis est. Aliud enim est ens per se per suam simplicitatem, ut Deus & Spiritus creati: aliud per unionem partium habitudinem ad invicem habentium, ut corpora. Habent vero illæ partes habitudinem ad se mutuo quæ à Deo & natura, ut compartes unius totius constitutæ sunt: sic elementa se habent in misto: sic diversæ partes similares & dissimilares in corpore animato. Unde & cadaver omnino ens per se est, & evidentius corpus organicum animæ oppositum. Proinde non est admittenda ea regula: id demum mistum esse ens per se, quod habet formam supra formas elementorum: quoniam etiam elementorum formæ ut in unione debita sumptæ ens per se fundare possunt.

III. *Veritas mistorum intra certam latitudinem continetur, à qua omnino recessus datur, ut sic in omni mistorum specie monstra dari possint, licet non in omni specie tam frequenter accidant, aut pro monstris semper habeantur.*

§. Veritatem mistorum intra latitudinem

dinem quandam evagari, patet, quia in eadem ſpecie miſti ſæpe variat elementorum quantitas & virtus abſoluta & reſpectiva ad ſe mutuo. Inquis: Species in indiviſibili conſiſtunt: Concedo reſpectu medii & menſuræ primæ, itemque terminorum extremorum: at prorſus abſolute nego. Verum nunc alia quæſtio oritur: *An in omni ſpecie miſti poſſint dari monſtra?* Affirmo & probo: quia datur latitudo, adeoque ſic poteſt ultra eandem fieri exorbitatio ſecundū ſpeciē & multo magis ſecundum adjuncta. Sed rurſus quæri poteſt: *Quomodo ergo factum ſit, quod non in omnibus ſpeciebus notata ſunt à Scriptoribus monſtra?* Plures ejus cauſæ dari poſſunt. Præcipuæ tamen ſunt. 1. Quia in illis ſpeciebus, quæ minore partium apparatu conſtant, rariora ſunt. 2. Quia non ita in iis evidentes enormitates. 3. Quia ubi à ſpecie aliquid deflectit, habemus id pro nova ſpecie, ut id circa plantas à Botanicis quibuſdam eſt notatum. Inquiat quiſquam: Id bene fieri, quia in formis non datur vacuum, ideoque nulla ſpecies eſt poſſibilis, quam Deus non condiderit. R. Omnis ſpecierum varietas, quæ in ſe perfectionem & bonitatem includit à Deo condita eſt, ſed

quæ

quæ imperfectionem, & deformitatem inducit tantum abeſt ut à Deo condita ſit, ut ei etiam abominationi ſit: Ut miſcela ſpecierum ſpeciatim, quam ſpeciatim Omnipotens prohibet.

IV. *Bonitas & perfectio miſtorum nihil habent peculiaris, quod non ex ſuperioribus queat intelligi.*

§. Repetantur ergo ea, quæ ſupra de iis in communi & in ſpecie circa elementa notata ſunt. Atque ex præcedente theoremate id inferri poterit: in perfectione ſua à maledictione divina miſta maximum cepiſſe detrimentum.

V. *Magnitudo & Figura miſtorum in quaque ſpecie certa ratione definita eſt: attamen in genere vix quicquam ſpeciatim notari poteſt.*

§. Magna quippe in tanta miſtorum ſpecierum varietate & in unaquaque ſpecie evariatio, & alia, quæ hic notari poſſent, ſupra in communi Phyſicæ parte & circa elementa annotavimus.

## CAPUT III.

## De corruptibilitate, atque corruptione miſtorum.

I. *Mu-*

I. *MVtabilitas & mutatio miſtorum ſecundum ſubſtantiam vel generabilitas ac generatio eſt, vel corruptibilitas ac corruptio. Cæterum quia de illa ſupra fuit actum, nunc de corruptibilitate & corruptione in ſpecie agemus.*

II. *Corruptibilitas eſt tale adjunctum ſubſtantiæ miſtæ, qua illa poteſt deſinere eſſe id, quod eſt.*

§. Hoc quippe omnis corruptibilitas importat: quid vero & qualis in ſpecie ſit, poſt videbimus.

III. *Hinc liquet, quid corruptio miſti ſit, nempe interitus ipſius, ſeu deſitio ejus, quod eſt.*

IV. *Speciali ratione miſto corruptio tribuitur, quia cum ex pluribus, quæ ſeorſim exiſtere poſſunt, conſtet; etiam in ea plura diſpeſci & reſolvi poteſt.*

§. Sicut naturaliter ex nihilo nihil fit, ſic neque naturaliter quicquam in nihilum convertitur: proinde ſimplicia prorſus naturaliter ingenerabilia & incorruptibilia ſunt. Verum quia in miſtis dantur ex quibus aliquid fieri & in quæ corrumpi poteſt, ſpeciali ratione compoſitis generabilitas & corruptibilitas tribuitur. Sed *quare miſtis magis, quam elementis generabilitas & corruptibilitas tribuitur?* R. 1. Quia licet elementa

menta materia & forma constent, tamen cum ad compositionem ordinata sint, incorruptibilia ea esse conveniebat, & quia simplicia corpora sunt, ideo non tam facile corrumpi queunt, cum major in iis partium unio sit, 2. Secundum Peripatum: ipsa quoque elementa sunt generabilia & corruptibilia. Sed hic amplius quæritur: *An omne mistum sit necessario corruptibile?* Affirmo, si de corruptibilitate remote intelligatur: verum si proxime nego: quia potest talis esse elementorum, seu universalius miscibilium proportio, ut ab intra non possit fieri misti destructio. Potest etiam fieri, ut nullum valentius externum conditum sit, à quo istud mistum corrumpi queat. Proinde fieri quoque potest, ut neque ab intra, neque ab extra mistum aliquod naturaliter possit corrumpi. Verum porro quæri potest: *An detur aliquod mistum incorruptibile?* Nescio: quæ novi, ea omnia crediderim absolute etiam proxime corruptibilia esse.

V. *Corruptio mistorum vel simplex, vel composita est. Simplex est vel dissolutio, vel transmutatio. Composita vero vel ex utraque vel ex multiplici dissolutione composita est.*

VI. *Dis-*

VI. *Dissolutio est mistorum in principia sua divisio: & est vel paulatina atque ordinata: vel subitanea & inordinata.*

VII. *Dissolutio paulatina seu ordinata vocatur putredo: Est enim ea materia mistorum (h. e. humidi & sicci) dissociatio facta à debilitate caloris innati: seu Putredo est separatio humidi & sicci in unoquoque misto orta à proprii & naturalis caloris debilitate.*

§. Hæc putredinis definitio perfecta est. Nam genus, subjectum, & causam proximam continet. *Humidi à sicco separatio forma & genus* putredinis est, in hac quippe ejus essentia consistit. *Subjectum* est *mistum*, hoc namque putredine interire dicitur. *Causa* est proprii ac nativi caloris debilitas: proximum enim & immediatum instrumentum mistionis erat calor potens passivas qualitates regere, ergo calor non potens passivas regere putredinem proxime efficiet. Neque obstat, quod hæc privativa causa sit: quippe cum interitus privatio quædam sit, non fuit alia nominanda.

§. 2. Sic putredo *naturalis misti interitus* est, cum nempe nihil aliud debilitatem naturalis illius caloris efficit, verum

verum ea ab intra fit, aut ſiquidem ab extra quoque contingit, tamen non fit per immoderationem alterationis: verum ſi vel ſimpliciter ab extra inducatur, ſeu immoderatione externarum cauſarum contingat, nil obſtat, quo minus *violentam putredinem* vocemus. Sic patet ſolutio illius quæſtionis: *Quomodo putredo ſit interitus miſti naturalis?* itemque alterius: *An detur aliqua putredo violenta?*

§. 3. Sunt vero externæ & remotæ cauſæ putredinis multiplices, præcipuæ vero ſequentes. 1. *Calor externus*, quatenus is internum calorem elicit aut diſſolvit, & ſic internum debilitat, & unionem miſti ſolvit. Proinde debet calor externus interno eſſe validior. 2. *Humiditas externa.* Hæc enim præterquam quod caloris interni perſpirationem liberam impedit, ſeſe in poros miſti inſinuat, atque ſic calorem obtundit. Ad hoc multum facit, ſi vel humiditas tenuis ſit, ut vaporum: vel pori ſint laxiores. Si calor externus & humiditas externa conjungantur, in debilitando inſito calore majores virtutes obtinebunt. 3. *Humor internus vel inſitus vel excrementitius nimius.* Pariter enim calorem obtundit, & male regi poteſt.

poteſt. 4. *Pori ampli*, quatenus calidi proprii exhalationem libere fieri permittunt, etiam ad putredinem conferre poſſunt: ſed tamen rariſſime id fieri arbitror ab iis ſolitarie, citra aliarum cauſarum adminiculum. 5. *Frigus internum & externum* per ſe debilitandi calidum innatum vim habent, proinde non eſt mirum, ſi ea ratione putredinem promoveant. 6. *Conſtipatio & obſtructio.* Quippe illa liberam transſpirationem & excrementorum evacuationem prohibet, atque ſic internum calidum vel ſuffocat, vel intendit, ut ſic à debita proportione recedens ab unione diſſolvatur, vique exhalet & debilitetur. 7. *Quies*, quæ plurimis de cauſis putredinem promovet. Quippe ſi ambiens calidum ſit, quieſcente corpore, per moram efficacius internum calorem evocare poteſt. Deinde fuligines quiete circa ſuperficiem poſſunt coacervari, qui externi caloris vicē queunt gerere. Tum cumulat quies excrementa, imo transſpirationem calidi inſiti liberam impedit. 8. *Diremptio alicujus in partes.* Nam tunc internis injuriis minus reſiſtere poteſt. 9. *Accumulatio ſeu diverſorum ſupergeſtio.* Nam tum exhalationes intra eum cumulum concludun-

cluduntur, & putredinem promovent.

§. 4. Sic solvi potest quæstio: *An calor externus sit adæquata & proxima causa putredinis?* Nempe ex dictis negamus. Quippe & ab intra & extra ea aliunde proficisci potest. Dari etiam hinc possunt rationes eorū eventuum, qui circa putredinem communiter observantur: nempe quod æstate & vere, quam hyeme, & in his pluvio & impuro existente aere, quam sereno & puro facilius res putrescant: sic quod facilius in aere, quam in aqua putredo fiat: sic quod quædam conjuncta difficilius, ut mare: quædam conjuncta facilius, ut cumulus pomorum &c: quam sejuncta putredinem experiantur: quod congelata prompte putrescant, sic & quieta & extra locum proprium existentia: & quę alia plura sunt. Solvi etiam hic quæstiones possunt: *quare quæ putrescunt primum calidiora fiant?* Contingit id ob interni calidi ab interioribus partibus ad externas exhalatione. Itemque *quare quæ putrescunt primum humida, deinde sicca evadant?* Contingit nempe illud ob humidi primum proruptionem, deinde euaporationem, unde siccitas relinquitur.

§. 5. Circa subjectum putredinis oritur

tur adhuc aliqua difficultas: *An sola & omnia mista putrescere possint?* Rationem dubitandi habet, quod l. 4. Meteor. Aristoteles docuit: *Omnia putrescere præter ignem:* adeoq; indigitat elementa quoque putrescere. Rursus dubium facit, quod quædam mista, ut metalla, aromata, spiritus vitales & animales non censentur putredine corrumpi. Tenendum tamen universaliter est, omnia & sola mista putrescere posse. Quippe iis omnibus & solis competunt ea, quæ ad putredinem requiruntur. Et quod elementa concernit, quamdiu pura sunt, non putrescunt, at impura vel mista sunt, vel mista in se continent, sic ergo putrescere vel putrescere denominari possunt. Mista deinde omnia aliqua ægrius, aliqua tardius putrescere possunt. Nã quæ valde calida sunt & sicca, aut quæ calorem quidem moderatum obtinent, attamen lento humore concluſum, aut quæ partes habent accurate mistas & valida sunt ad resistendum externis injuriis, diutissime putredini reluctantur, ex adverso, quæ scatent humiditate plurima, aut exiguum calorem obtinent in humido tenui, facile putredinem contrahunt. Id tamen non prætermittendum: fieri posse, ut quædam

dam miſcibilia ſint quidem putreſcibilia, nunquam tamen putreſcant, aut etiam à cauſis naturalibus eo deduci queant, quia cauſæ externæ ſatis validæ non ſunt productæ, & ab intra taliter omnia connexa, ut non diſſolvi queant commode humida & ſicca.

§. 6. Liquere hinc poteſt, quid ſentiendum ſit de definitione putredinis, quam Philoſophus l. 4. Meteor. c. 1. adducit, & ſic ſe habet: *Putredo eſt interitus caloris proprii & nativi in quovis humido à calore alieno ambientis.* Nimirum non eſt prorſus perfecta, ſed ut nobis videtur popularis & per exemplum. Quippe nec genus, nec ſubjectum in ſe continet, & cauſam remotam & nimis reſtrictam ponit. Et forte Philoſophus nihil amplius intendit. Obiter circa eam notandum: per interitum caloris nativi non adæquate intelligi plenariam ejus deſtructionem, ſed quamcunque debilitationem, ut non poſſit amplius humidum & ſiccum continere.

VIII. *Eſt vero putredo gemina, alia enim perfecta eſt, quæ plenam diſſolutionem humidi & ſicci infert: alia imperfecta, quæ aliqua diſſolutione facta via eſt ad alterius miſti generationem.*

§. Cele-

§. Celebratissima divisio est putredinis in *totalem* & *partialem* seu *eam quæ fit in partes*: verum non eodem modo declaratur. Alii putant putredinem totalem importare substantialem partium dissociationem, & corruptionem formæ mixti: & per putredinem partialem intelligunt solum accidentalem mixti alterationem, non terminatam in mixti corruptionem. Verum tum partialis putredo nomen & essentiam putredinis amittit. Alii ergo existimant totalem putredinem mixti esse putredinem totius mixti: sed partialem partis alicujus ejus integrantis. Non sic male. Alii vero rursus judicant totalem putredinem esse, quæ terminatur plena dissolutione humidi & sicci, & partialem, quæ non plena dissolutione humidi & sicci terminatur, verum ubi ante plenam dissolutionem calor residuus in humidum & siccum agens aliam mixti speciem producit. Atque hæc explicandi ratio optima est. Docent etiam communiter, *talem partialem putredinem liquidis proprie convenire.* Sic vinum putredine in acetum abit, & chylus in acorem. Ego tamen opinor, licet ea frequenter liquidis accidat, quod tamen non raro aliis etiam contingat, ut

plan-

plantis, carnibus, caseo &c: sicuti id experientia omnium magistra comprobat. Hinc solvi quæstio potest. *An ex putredine aliquid generari queat?* Nimirum putandum est: *non quidem per se & causaliter*: sed tamen *omnino per accidens & occasionaliter.*

IX. *Dissolutio subitanea & inordinata ac confusa fit cum confusa ratione, impetu quodam à causa violenta componentia principia disgregantur. Atque huc pertinet combustio.*

§. Forte dantur varii modi, quibus aliquod mistum confuse in varias partes dispesci potest: maxime tamen nota combustio est. Arbitrantur quidem vulgo multi ex Physicis *combustionem esse transmutationem combustilis in ignem*: Sed meo arbitrio errant. Nam & aqua sæpe effluit, & cineres remanent, & quod in fumum abit, aut cum eo ascendit, non ignis, sed partim aqueum, partim alterius naturæ diversæ est. Proinde cum quidem aliqua hic dissolutio misti fiat, verum præcipitata & confusa, non ordinata, liquet quod non inepte *Combustio* describi possit, *dissolutio violenta & inordinata misti ab igne facta.* Sed possit aliquis objicere, quod simplicia quoque corpora ab igne diversa

comburi possint. Verum R. id neutiquam fieri, ut apparet, quod cineres nunquam comburi queant. Notandum etiam hoc est: quod *combustio alia sit actualis*, quæ ab igne præstatur libero: *alia virtualis*, quæ fit ab igne in mistis existente. Huc pertinent aqua fortis, spiritus nitri, spiritus & oleum Vitrioli, Aqua regia, cauteria potentialia &c. Atque sic *vix ullum mistum corpus est, quod non vel actualiter vel virtualiter comburi possit.* Unde solvi potest quæstio: *An combustibilitas universale mistorum adjunctum sit?* Nempe affirmamus.

X. *Transmutatio misti est misti interitus per transitum in aliam speciem misti. Huc pertinet petrificatio.*

§. Non pauci Physici corruptionem misti in *naturalem* & *Violentam* dividunt: & illam dicunt esse putredinem, hanc vel *combustionem*, seu mutationem misti in ignem; vel *petrificationem*, seu mutationem misti in terram. Verum supra notavimus putredinem, etiam violentam dari, itemque combustionem non esse mutationem in ignem, sed violentam & inordinatam misti dissolutionem ab igne factam. Illud vero quod de *petrificatione* dicunt, oppido falsum

falsum est. Nam 1. non producitur petrificatione simplex terra, verum omnino mistum aliquod corpus, nempe lapis: deinde 2. non procedit petrificatio à pura terra, sed à spiritu quodam sui generis potente, vi maxima congelandi prædito. Proinde sequitur *petrificationem esse violentam transmutationem misti in lapidem, factam à determinata & specifica causa lapidis generativâ.* Neque vero id existimandum est, solam petrificationem huc referri. Nam dantur plurimæ mistorum transmutationes, ut ex metallorum & plantarum, imo animalium historia constat. Hoc tamen notandum est, quod sæpius hanc transmutationem præcedat putredo.

XI. *Composita misti corruptio varie etiam contingit, atque huc pertinet gangræna, sphacelus, & caries.*

§. Nam in gangræna & putredo & combustio est partialis: in sphacelo totalis, in carie vel partialis vel totalis. Differunt enim gangræna & sphacelus gradu tantum: Caries ab illis subjecto: nam hæc in ossibus: illa in partibus mollibus maxime contingunt. Hinc istarum specierum essentia & causæ facile queunt colligi. Rursus id monendum, multo plures tales corruptionis

modos esse, qui ex speciali historia naturalium repetendi sunt.

## CAP. IV.
## De Temperamentis.

*QValitates mistorum sunt vel manifestæ vel occultæ.*

II. *Manifestæ sunt vel tactiles, vel gustabiles, vel odorabiles, vel audibiles, vel visibiles.*

III. *Tactiles vel mutativæ seu alterativæ: vel motivæ.*

IV. *Alterativæ sunt vel primæ, vel secundæ seu ortæ.*

V. *Primæ qualitates non seorsim sed conjunctim secundū naturam mistus competunt, & veniunt nomine temperamenti.*

§. Qualitates mistorum omnes ordinate proponere difficile valde est, nostræ divisionis primum fundamentum est, quod quædam sensibus objiciuntur, quædam non. Illæ manifestæ dicuntur, hæ occultæ. Secundum est, quod sensibiles qualitates secundum sensuum varietatem debeant distribui. Sequitur illud, quod qualitates tactiles aliæ simpliciter apprehendantur, ut mutativæ: aliæ cum motu adjuncto, ut motivæ. Denique in eo plerique con-

ve-

veniunt, quod tactiles qualitates simpliciter aliæ primæ, aliæ ortæ sunt.

VI. *Temperamentum est qualitas, debita primarum qualitatum unione constans.*

§. 1. Ut temperamenti naturam explicate proponamus. 1. In genere quædam de temperamento explicanda. 2. species ejus enarrandæ. 3. De subjectis & modo inhærendi est tractandum. Denique. 4. Considerandæ sunt temperamentorum effecta & consequentia. In communi. 1. Videndum est: *An mistus conveniant primæ qualitates seorsim.* 2. *Quomodo primæ qualitates queant uniri?* 3. *Quid temperamentum sit?* Quod primum attinet, patet satis, quod *mistis secundum naturam seorsim prima aliqua qualitas non conveniat.* Nam in iis & diversæ causæ plurium, imo omnium primarum qualitatum reperiuntur, & diversæ quoque partiales recipiendi habitudines in mistis dantur. Cæterum *præter naturam ab extra quæstio esse potest?* Verum quia citra destructionem misti una aliqua prima qualitas in subjectum induci non potest, ideo liquet, quod nec sic seorsim mistis eæ tribuendæ sint.

§. 2. Quod secundum attinet. Arbi-

trantur quidam quatuor elementorum qualitates primas uniri ſicut ipſa elementa, nimirum quoad externam coexiſtentiam ſeu contactum, aut continuitatem. Alii vero exiſtimant, uniri quatenus omnes in omnibus miſti partibus adeoque in uno eodemque ſubjecto ſecundum eandem partem coexiſtunt. Ego mediam ſententiam eligo, judicans calorem admiſtione frigoris temperatum univerſum ſubjectum ſecundum omnes omnino partes pervadere, atque humiditatem & ſiccitatem ab eo ad mediocritatem redigi debita ſubjectorum ſuorum adjunctione. Sic manet etiam ſoluta illa quæſtio: *An elementorum qualitates primæ ſumptæ conjunctim in una eademque parte ſubjecti conſiſtant?* Affirmamus ſecundum limitationem datam. Sed ad id, quod opponebatur, regerimus diſparem eſſe qualitatum & ſubſtantiarum in elementis rationem. Hoc tamen obſervandum hanc quæſtionem ſecundum probabilem rationem tantum à nobis eſſe ſolutam, non demonſtrativè.

§. 3. Verum hic triplex alia enaſcitur difficultas: 1. *An qualitates primæ omnino miſtis competant?* Nam aliqui ſimplicem ipſis qualitatem tactilem tribuunt,

buunt, diverſam à qualitatibus primis elementorum. Affirmamus: 1. quia ſenſus teſtantur primas qualitates in miſtis eſſe præſentes, & effecta illarum qualitatum confirmant, 2. quia convenit, ut quemadmodum miſtum ſecundum ſubſtantiam ex pluribus conſtat principiis, ita etiam in adjunctis ſimilem rationem obtineat. 3. quia in miſtis reperitur primarum qualitatum repugnantia. 4. quia cauſæ corruptionis iſtarum qualitatum nullæ dantur. 2, *An eæ qualitates miſtis conveniant in ſummo gradu?* R. Negando. Nam mutua actione & paſſione & contrarii admiſtione remittuntur. Negant quidem id aliqui, ſed contra rationem. Contraria enim in ſe invicem agentia ſe invicem remittunt. Et ſenſus idem confirmant. Qui contrarium ſentiunt concedunt quidē qualitates illas non eſſe in ſummo quoad *vires*: licet ſint in ſummo quoad *gradum*. Verum cum vires agendi cæteris paribus à gradibus dependeant, & cum ratio oppoſita à contrarietate univerſalis ſit, liquet, quod ea diſtinctio non ſit ita commoda. 3. difficultas eſt. *An qualitates illæ, quæ ſingulis miſti partibus inſunt, eadem ratione inſint?* R. Credibile eſt, ut nativæ per

prius, reliquæ per posterius insint.

§. 4. Quoad tertium quæsitum non omnes conveniunt: nos distincte ergo & circa genus & circa differentiam temperamentorum quæstiones determinabimus. Quæritur itaque circa genus. 1. *An temperamentum sit substantia?* Ajunt quidam: & vel formam misti, vel ipsa elementa secundum debitam proportionem concurrentia pro temperamento venditant. Sed Veteres longe secus ista pro fundamento temperamenti, non pro ipso temperamento habent. Ideoque his & nos accedimus, cum omnino diversa sint mistio, generatio misti & temperamentum. Proinde neque duplex temperamentum facimus, substantiale & accidentale, verum omne temperamentum accidens esse dicimus. 2. Quæritur: *An temperamentum sit relatio?* Negamus: quippe etsi in temperamento relatio includitur, tamen non ipsam relationem, sed fundamentum relationis hujus proximum, nempe qualitates ipsas debite sociatas eo nominemus salutat. Ideo temperamento contrarietatem, intensionem, efficaciam agendi tribuimus: quæ relationi non competunt. 3. Quæritur: *An temperamentum sit*

*aliqua*

*aliqua quinta qualitas distincta à primis qualitatibus?* Ita censent inter Scholasticos aliqui, quod temperamentum sit aliqua quinta qualitas, oriunda ex primarum qualitatum mutua actione & passione, quæ virtute omnes primas qualitates contineat. Cæterum hanc sententiam refutant eæ rationes, quas ad 1. difficult. §. 3. adduxi. 4. Quæritur: *Quod ergo sit genus temperamenti?* R. Temperamentum ad qualitatem pertinet. Est enim composita quædam qualitas. Deinde ad eam speciem qualitatis, ad quam primæ qualitates referuntur.

§. 5. Circa differentiam quæritur: Quare dicatur temperamentum *oriri ex debita conjunctione primarum qualitatum?* seu: *quæ sit debita primarum qualitatum conjunctio?* R. Potest ea duplici ratione explicari nempe *abstracte*, quatenus qualitates inter se considerantur: & *concretive*, quatenus eædem qualitates considerantur ratione subjecti. *Illo modo* debita ratione combinantur, cum intra eam virtutum latitudinem connectuntur, ut una duæque non omnino ita reliquas superent, ut nulla inde provenire queat temperies. Verum quæ sint illius latitudinis termini definiri non

poreſt. *Hoc modo* debita conjunctio eſt, quæ ſubjecto in quo tale temperamentum eſt, convenit. Illius modi conjunctio à temperamento abeſſe non poteſt : hæc utilis ſolummode eſt, & ſæpè contra illam accidit, & nominatur tum *temperamentum inconveniens*, & ſimpliciter *intemperies*.

VII. *Temperamentum ſolet dividi in æquale vel inæquale.*

VIII. *Temperamentum æquale eſt, in quo omnes qualitates paribus virtutibus uniuntur : & ſolet dici temperamentum ad pondus.*

§. Sequitur temperamentorum diviſio, quam ſolent Autores conſtituere ſecundum proportionem, quam qualitates ad invicem habere poſſunt, quæ vel *æqualitatis* vel *inæqualitatis* eſt. Cæterum non omnibus iſta dividendi ratio placet, utpote qui exiſtimant æqualitatis proportionem non poſſe in miſtis locum habere. Hinc orta quæſtio: *An detur aut dari poſſit temperamentum ad pondus ?* Affirmant multi : aliqui tamen negant. Ego diſtincte reſpondeo : Temperamentum ad pondus aliquando dicitur in quo molis, qualitatumque primarum ſecundum gradum & virtutem agendi omnimoda eſt συμμετρία : & ta-

& tale nec datur, nec dari poteſt. Quippe non ſolum ſecundum molem miſta plus aquæ & terræ participant, quam aëris & ignis; ſed etiam in minore mole ignis plus virtutis habet, quam alia elementa in majore. Aliquando temperamentum ad pondus vocatur in quo qualitatum ſolarum ſecundum gradum & agendi efficaciam eſt exacta *συμμετρία*. Verum ne hoc quidem dari poteſt. Etenim ſæpe quæ iiſdem gradibus conſtant qualitates, obtinent diſpares agendi virtutes: & præterea calor frigori & humiditati & ſiccitati prævalere debet, ut ex miſtionis modo & miſti generatione conſtat. Denique aliquando temperamentum ad pondus appellatur, quod obtinet accuratam convenientiam in gradibus qualitatum, licet diverſitas ſit in virtutibus agendi. Tale dari nihil repugnat, ſed utrum detur neſcio. Nullum quippe corpus ab iis autoribus nominatur, in quo tale temperamentum ſit, & rationes nullæ ſunt cogentes. Verum hic illud quæri poteſt: *An verum ſit, quod temperamentum ad pondus ſit q. norma & Canon, ad quem ſecundum ex ceſſuum & defectuum receſſum alia temperamenta exigenda ſint?* Putant aliqui, ſed

ſed univerſe loquendo non eſt verum, ſed hic pro Canone accipimus temperamentum ad juſtitiam quod diverſum ſecundum varias miſtorum ſpecies. Id tamen largior, temperamenta abſtracte non concrete conſiderantibus opinionem eam concedi poſſe.

IX. *Temperamentum inæquale eſt vel ſimplex, vel compoſitum.*

X, *Simplex unam obtinet qualitatem contrariæ ſuæ prævalentem, ita ut aliæ duæ mediocritatem obſervent: eſtque ſecundum numerum primarum qualitatum quadruplex, videlicet calidum, frigidum, humidum & ſiccum.*

§. *Simplex temperamentum à quibuſdam negatum eſt,* verum non bene. Quia enim unaquæque qualitas activa cum unaquaque paſſiva, & unaquæque paſſiva cum unaquaque activa conſiſtere poteſt, liquet quod nulli illarum repugnet cum mediocritate oppoſitarum conjungi. Videatur de hoc Gal. l.1. de temperam. c.8.

XI. *Compoſitum temperamentum rurſus quadruplex eſt pro poſſibili combinatione primarum qualitatum: nempe calidum & humidum, calidum & ſiccum, frigidum & humidum, frigidum & ſiccum.*

§.1.No-

§. 1. Notavit Gal. l. 1. de temperam. c. 2. fuisse aliquos, *qui temperamentum calidum & humidum, itemque frigidum & siccum negarunt.* Verum & experientia hos refutat, & ratio. Nihil enim obstat, quo minus intra certam proportionem & calor & humiditas, frigus item & siccitas suis contrariis prævalere possint. Neque prægnans ratio in contrarium est. Quippe valde excedens calor consumit quidem humidum, verum cum ipsi prævalet. Hoc vero in tali temperamento non est necessarium, sed sufficit, ut calor frigore non humore multum superior sit. Deinde etsi non diu, aliquandiu tamen hoc temperamentum constare posset. Pari ratione secundum contrarietatem de frigido & humido temperamento est philosophandum.

§. 2. Hoc loco id etiam netandum est, judicare aliquos *temperamenta non ita apte dividi, ut dicantur calida, frigida, humida, sicca &c.*: judicant enim istas concretivas denominationes subjectis qualitatum, non ipsis qualitatibus tribui debere. Assentirem illis, si commodiora nomina ad eandem rem significandam substituerent, hactenus vero his nominibus ab ipsa antiquitate usurpatis

tis utimur, ne de verbis cuiquam controversiam moveamus.

XII. *Illæ species inæqualium temperamentorum non ad acumen determinatæ sunt, sed intra certam latitudinem variare possunt.*

§. Sic v. g. in temperamentis simplicibus una qualitas contrariam vel uno vel pluribus gradibus excedere potest, & variam quoque proportionem cum passivis obtinere. Pariter in temperamentis æqualibus duæ superantes qualitates inter sese & respectu superatarum variam proportionem subeunt. Posset quis opinari Medicos huc non parum contulisse, utpote qui Medicamentorum facultates non solum secundum quatuor gradus, sed gradus quoque singulos secundum tres stationes partiti sunt: sed cum nec adeo certa sint, quæ de his tradunt: nec universalia, sed respectu virtutum, quas in humano corpore exercent, determinata, liquet, quod res sese secus habeat.

XIII. *Atque illa temperamenta non omnia unicuique misto competunt, sed diversa diversis, ita tamen ut præter naturam alia ipsis competere possint.*

XIV. *Hinc orta adhuc aliqua temperamentorum divisiones, quarum prima*

est,

*est, quod temperamentum sit vel conveniens, vel inconveniens.*

XV. *Temperamentum conveniens est, quod unicuique misto debetur ad actiones suas debite obeundas, & nominari solet temperamentum aquale ad justitiam, aut absolute temperamentū ad justitiam.*

§. 1. Aliqui temperamentum dividunt in æquale & inæquale. Æquale rursus dividunt in id quod ad pondus est tale, & id quod tale est qua justitiam. Inæquale vero ea ratione dirimunt ut nos. Sed meo arbitrio non ita accurate. Nam 1. temperamentum æquale ad justitiam quod dicunt non est semper æquale. Dicunt quod sit æquale secundum proportionem Geometricam, licet inæquale sit secundum proportionem Arithmeticam. Ego tamen repono æqualitatem Arithmeticam & Geometricam nullum discrimen nisi denominationis subjecti ( quatenus una quantitatis continuæ, altera discretæ est ) importare, licet proportio Geometrica & Arithmetica differat, ut sic omnino illa locutio incongrua sit. 2. Confundit hæc divisio divisionem temperamentorum abstracte & concrete consideratorum. Proinde alia dividendi ratione usus sum, & distincta distincte proposui.

§. 2.

§. 2. Ita solvi potest illa quæstio: *An recte species æqualis temperamenti temperies ad justitiam constituta sit?* Nempe neganda est ex supra dictis. Porro autem quæri potest: *An recte pro specie inæqualis temperamenti censeatur?* R. Nec id certo dici potest. Nam si corpora quædam dentur, quibus secundum naturam temperamentum æquale competit, apparet quod tunc temperamentum ad justitiam & ad pondus coincidant. Hinc nova ratio suggeritur pro destruenda adversa & confirmanda nostra divisione.

XVI. *Temperamentum inconveniens est, quod adversum est operationi ejus mixti cui convenit, & nominatur alias intemperies, & temperamentum intemperatum, atque ratione varii recessus unius alteriusque qualitatis tam varie dispescitur, quemadmodum temperementum inæquale.*

§. Inæquale temperamentum omne aliqui intemperatum appellant, sed tum omne temperamentum foret æquale, quod falsum. Proinde intemperatum temperamentum voco, quod Medici appellant intemperiem. Est vero intemperies multiplex simplex nempe vel composita, & utraque totuplex, quo-

tuplex

tuplex temperamentum inæquale simplex, & compositum. Interim discrimen non leve inter illas duas divisiones est. Nam temperamenta inæqualia sic dividuntur respectu temperamenti ad pondus: sed intemperies respectu temperamenti ad justitiam. Deinde illa semper ab excessu positivarum qualitatum denominantur, hæ quandoque etiam contrariæ qualitatis nomen tribuunt defectui qualitatis convenientis.

XVIII. *Secunda divisio est, quod temperamentum aliud sit insitum, aliud adventitium. Insitum vocatur, quod misto in primordio suæ constitutionis tributum est, atque in animatis nominatur innatum, seu nativum. Adventitium vero vocatur, quod post constitutionem rei advenit.*

§. Hæc divisio & convenienti & inconvenienti temperamento aptari potest. Nam potest in constitutione ob malam proportionem elementorum misto inconveniens temperamentum obvenire, sicut etiam ab externis causis temperamentum conveniens. Sic Medici docent nativarum intemperierum correctionem.

XVIII. *Tertia divisio est, quod temperamentum aliud sit habituale & firmum, aliud actuale & infirmum. Illud est,*

*est, quod fundatur in componentibus intrinsecis principiis, & ferè naturale est, aut diuturna consuetudine q. in naturam processit. Hoc fundatur à foris accidentibus causis, proinde recedentibus extraneis causis facile mutatur.*

§. Hæc quoque divisio accommodari potest tam convenienti, quam inconvenienti temperamento. Nam omnis nativa aut misto firmiter impressa temperies vel intemperies, habitualis nominatur: contra, quæcunque temperies vel intemperies ad sui perseverationem eget externis causis, dicitur actualis. Exemplum in Medicina habemus in febribus, quas ideo in habituales seu hecticas: vel actuales seu scheticas Medici dirimunt.

XIX. *Quarta divisio est, quod temperamentum aliud sit totale, quod toti misto competit, aliud partiale, quod parti tantum ejus tribuitur.*

§. Secundum naturam mistum similare temperamentum totale simile obtinet, & contra naturam fieri potest, ut partiale aliud & aliud possideat: in dissimilaribus alia ratio est. Nam ibi partialia tēperamenta singulis partibus competunt: & totale dicitur commune temperamentum ex partialibus diversis maxime

xime principalium partium dependens.

XX. *Quinta divisio est, quod temperamentum sit vel æquabile seu uniforme, vel inæquabile seu difforme: illud nullam obtinet diversitatem: hoc obtinet.*

§. Medici eodem sensu intemperiem vel æqualem vel inæqualem faciunt.

XXI. *Sexta divisio est, quod temperamentum sit vel sine materia, vel cum materia: illud non fundatur in materiali quodam principio: hoc vero ad sui conservationem materiale principium postulat.*

§. Sic Medici intemperiem sine materia & cum materia faciunt, hanc maxime nominantes, quæ ab humorali quadam causa fovetur. Pertinet ad hanc classem quoque illa divisio, qua temperamentum aliud sanguineum, aliud bilioſum, aliud pituitoſum, aliud melancholicum faciunt. Occurrit apud Astrologos alia divisio temperamentorum secundum Planetas: cæterum illi temperamenti nomine tum occultas quoque qualitates comprehendunt.

XXII. *Datum unicuique misto temperamentum suum est ad functionē suam debite obeundam, sed ita, ut inde non excludantur reliqua adjuncta istius corporis.*

§. Hoc ultimum est, pertinens ad effectum temperamenti: in quo aliqui nimium

nimium temperamento tribuunt, judicantes omnem actionem seu functionem misti à solo temperamento procedere. Itaque nos functionis illius causam principem mistum esse dicimus: cæterum instrumentalem inadæquatam temperamentũ, adæquatam vero temperamentum cum aliis adjunctis eo conferentibus, ut sunt qualitates secundæ & occultæ, item conveniens magnitudo & figura. Hoc tamen largior non omnia æquali ratione in effectum eum conspirare, sed alia quidem effective, alia tanquam requisita necessaria. Sic manet soluta quæstio: *An & quomodo temperamentum sit operationis causa?* Procedit vero etiam à mistis alteratio secundum temperamentum, aut qualitates primas ex quibus oritur temperamentum, quando illud mistum dissolvitur, & tunc virtus illa dicitur potentialis. Sic pleraque medicamenta nos alterare aut mutare dicuntur respectu qualitatum potentialium. Et hoc est, quod Medici solent dicere, necessum esse in medicamento, ut à potentia in actum deducatur.

CA-

# CAPUT V.

## De Coctione.

I. *MVtatio ad temperamentum concoctio appellatur, aliqua ergo de concoctione hic veniunt proponenda.*

II. *Concoctio est actio caloris, qua humidum & siccum temperat ad conveniens unicuique misto temperamentum, atque aliquandò præcedit generationem misti, aliquando sequitur, sæpissime ante generationem incipit, & post generationem finitur.*

§. Ratio methodi patet. Nam cap. præcedente de temperamento egimus, hoc cap. ostendimus qua actione temperamentum ex suis principiis deductum fuerit. Aristoteles concoctionem l. 4. Meteor. c. 2. ita definit: *Concoctio est perfectio à naturali & proprio calido ex oppositis passivis: hæc autem propria sunt unicuique materia.* Cujus definitionis sensum clarioribus verbis conati sumus exprimere in theoremate. Nimirum dicitur concoctio perfectio, quia est actio ad perfectionem tendens, quæ in eo consistit, quod & generari tum potest aliquid, & si generatum est, debitum ad actionem temperamentum acqui-

acquirit. Dicit vero fieri eam à calore naturali & proprio, quia is in hac actione primarius est opifex, non tamen excludit extraneum adjuvantem. Ideo absolute ego nominavi calorem. Reliqua clara sunt.

III. *Coctioni opponitur inconcoctio & depravatio coctionis: illa fit, cum ita debilis est calor, ut nequeat humida & sicca debite moderari: hæc fit, cum calor nimius est, ut nimium aut depravate mutet.*

§. Arist. solius inconcoctionis meminit, sed depravatio concoctionis pariter non raro accidit. Docet Aristot. etiam inconcoctionem fieri à frigiditate, super quo Interpretes quidam valde anxii sunt. Ego judico inconcoctionis causam esse vel immediatam seu proximam, nempe debilitatem caloris: vel mediatam eamque multiplicem, nempe vel per se oppugnantem caliditatem, ut frigus: vel extrahentem aut dissipantem calorem, ut Calor externus immoderatus: vel opprimentem, ut indebita humiditas. &c:

IV. *Concoctio est vel simplex, vel composita.*

V. *Simplex vel est maturatio, vel elixatio, vel assatio.*

VI. *Ma-*

VI. *Maturatio est actio caloris maxime interni, adjuti tamen ab externo, qua humidi & sicci debita moderatione mistum aliquod acquirit temperiem perfectam.*

§. Philosophus l.4. Meteor. c.3. ita ait: *Maturatio est concoctio alimenti in pericarpiis.* Hæc non universalis definitio, sed descriptio per manifestum exemplum, ex qua per abstractionem universaliorem constitui. Notat ibidem Philosophus indicium esse perfectæ maturationis, quando semina, quæ in pericarpio sunt, apta sunt ad generationem. Universalius dici potest, omnem perfectam operationem testari de maturitate.

VII. *Ei opponitur immaturitas, & depravatio sui generis.*

§. Hæc unaquæque quam naturam habeat ex prioribus facile cognoscitur. Id notandum, quod immaturitatem Philosophus nominat speciatim cruditatem, seu ὠμότητα.

VIII. *Elixatio est concoctio, à calore externo in humido interminato facta ad debitam misti perfectionem.*

§. Philosophus ita loco cit. *Elixatio est secundum totum quidem concoctio à caliditate humida inexistentibus interminaris*

*natis in humido.* Calor dicitur humidus, quia per humidum ad concoquendum propagatur, seu quia humido inexistit. Proprie dicuntur elixari, quæ liquida sunt, aut quæ in liquido coquuntur. Sed *etquid aqua quoque elixari potest?* Affirmare videtur Philosophus: verum aut improprie loquitur, aut aquam impuram aut mistam recenset. Notatum & id à Philosopho, ea quæ per humidum calidum nequeunt vinci, ut aliquam virtutem ex se in humidum deponant, etiam non dici proprie elixari.

IX. *Huic quoque sua cruditas & depravatio opponitur.*

§. Philosophus loco cit: ei opponit μόλυνσιν Latini inquinationem vertunt, eamque sic declarat, ut inconcoctio manifeste intelligatur, sed supra jam dictum est, etiam depravationem recensendam fuisse.

X. *Assatio est concoctio à calore externo sine humido facta ad debitam misti perfectionem.*

§. Philosophus ita: *Assatio est concoctio à caliditate sicca & aliena.* Hanc comparans cum elixatione, inquit: *Elixata sicciora sunt quam assa:* quia hæc humidum suum intus retinent, sed illa in hu-

in humidum deponunt ingenitam ſuam humiditatem: Verum ideo aſſa non magis humectant, ſed elixa: quia plus habent acquiſitæ humiditatis alienæ.

XI. *Aſſationi in defectu opponitur toſtio, & in depravatione aduſtio.*

§. Philoſophus toſtionis ſeu τοστότητος ſolius meminit.

XII. *Compoſita concoctio duas pluresque ſpecies conjungit. Refertur huc frictio.*

§. Dari & compoſitam concoctionem liquere poteſt ex ſola chylificatione, quam ideo Philoſophus l. 4. Meteor. c. 3. ad elixationem, ſed c. 2. ad maturationem refert. Sic & frictio ſe habet, quamvis eam Philoſophus c. 3. ad aſſationem videatur referre, nam id facit, quia propinquius ad aſſationem accedit. De oppoſito nihil peculiaris eſt notandum.

## CAPUT VI.

## De Qualitatibus tactilibus ſecundis miſtorum.

I. *QValitates ſecundæ tactiles variæ ſunt, nec certa ratione ſe invicem ſequuntur, proinde libera methodo uſuri eas ordine proponemus.*

§. Vix pauci Physici de qualitatibus his egerunt, sed plerique paucis de temperamento & coctione propositis substiterunt. Aristoteles vero eam doctrinam diligentissime & accurate l. 4. Meteor. persecutus est, & merito quidem. Nam absque hac doctrina omnino explicari in speciali Physica vix quicquam accurate potest. Proinde nos quoque summi Philosophi ductū hic sequemur.

II. *Primo ergo mistis convenit tenuitas & crassities vel à nativa constitutione, vel post mutatione quadam.*

§. 1. Quid tenuitas & crassities sit supra explicatum est, nunc ea tantum, quæ speciatim in mistis notanda sunt, addenda veniunt, & quidem 1. quomodo se elementa in tenuibus & crassis mistis habeant. 2. quomodo mista secundum tenuitatem & crassitiem mutentur. Itaque tenuia sunt in quibus ignis & aër dominium habent, quæ dicuntur ignea & aëria mista. Ad hoc non necessarium est, ut tanquam materia prævaleant, sed tanquam causæ efficientes. Hoc ita contingit, si ignis calore suo materiam in minimas quantum fieri potuit partes divisit, neque eas postea unitissime rursus conjunxit. Hinc tenuia simul liquida evidentius

hanc

hanc qualitatem habent. Crassa contra sunt, in quibus prædominantur terra & aqua : maxime vero terra. Unde plerumque crassa frigida simul sunt. Hoc etiam notandum est, in mistis varia miscibilium conjunctione præditis sæpe in diversis partibus diversam qualitatem esse : atque inde medicamenta eadem dicuntur diversis partibus constare, tenuibus nempe & crassis. His constitutis facile liquet : quomodo attenuentur crassa, nimirum divulsione cohærentium per majores partes in exiguas partes à calore vel tenuitate ignis facta. Incrassatio contra fit à frigore per se majorem unionem præstante, & à calore per accidens tenue humidum vel etiam calorem dissipante & eliciente. Hoc observandum est, non omnia quæ dicuntur attenuari, posse dici tenuia, quia actio à plenario suo termino deficere potest. Deinde pariter notandum, quod aliqua absolute seu in toto mistorum genere sic dicantur, quædam respective in determinata tantum misti specie.

§. 2. Oritur hic quæstio : *An omnia coctione crassescant*, ut Philosophus docet l. 4. Meteor. c. 2 ? R. Quandoquidem octione non solum humida inter-

minata, verum etiam ſicca inutilia diſperguntur, liquet quod non ſolum quædam incraſſentur, verum etim quędam attenuentur & tenera evadant.

III. *Secundo raritas & denſitas quoque miſtis conveniunt.*

§. De hac combinatione non ſunt multa dicenda, quia pleraque ſupra explicata ſunt. Solum notamus, quod quæ per exiguas portiones ſunt rara, plerumque etiam ſoleant eſſe tenuia, & contra. Univerſaliter tamen id ita ſe habere non neceſſum eſt.

IV. *Liquiditas porro & conſiſtentia ſequuntur, quarum illa eſt qualitas ſecunda, qua miſta fluida ſunt, pendetque à redundantia materiali aquæ: hæc vero eſt qualitas ſecunda miſtorum, qua ea terminos ſuos retinent, neque diffluunt, pendetque à terreæ materiæ copia.*

§. Hinc liquet quomodo liquiditas producatur, nimirum vel humidi in aliquo exiſtente deductione in actum, ſicut aliqua conſiſtentia igni admota liqueſcunt, ut gummata multa, & lachrymæ, ac ipſa quoque metalla: vel humidi additione aut attractione, ut ſalia, ſaccharum, & ſimilia. Humidum vero illud debet eſſe cognatum aut proportionatum ſuo liquabili, unde

quædam

quædam in aqua, quædam in oleo, aut ſpiritu vini, ſimilive liquore promptius liquantur. Neque omnia liquabilia ſunt, ſed ea tantum, quorum partes liquore aliquo diſſolvi queunt: atque ad meliorem liquationem maxime calor ſeu actualis ſeu potentialis facit. Quippe ille facit, ut liquidum melius corporis illius poros ſubeat, & corpulentum ab invicem disjungat. Conſiſtentia contrario modo fit, nempe vel humidi fixatione à frigido, vel terminatione per ſiccum, vel diſgregatione & ſeparatione, ſive id à calore fiat, ſive ab alia cauſa.

V. *Quæ ex liquidis conſiſtentia facta ſunt, concreta appellantur, & actio ipſa vocatur concretio.*

§. Hæc quomodo contingat ad finem præcedentis theorematis notatum eſt, ſed nondum quibus competat. Igitur, quæ aquea ſunt, frigore magis concreſcunt; pariter terrea; hæc tamen ſæpe & à calore evaporante humidum conſiſtentia redduntur. Aeria melius calore ad concretionem deducuntur evaporatione tenuis ſubſtantiæ. Quæ vero æqualiter diſpoſita ſunt, nec frigore magis uniri, nec calore in diverſas divelli queunt, aut non relinquere craſſamen-

ſamentum terreſtre poſſunt, ea nequeunt concreſcere.

VI. *Quarto mollities etiam & duritiesqualitatibus ſecundis miſtorum annumeranda ſunt. Mollities quidem eſt qualitas ſecunda miſtorum, qua ea tactui preſſa cedunt, neque tamen prementi circumfunduntur: Durities contra eſt qualitas ſecunda miſtorum, quo ea preſſa tactui obſiſtunt.*

§. Mollities pendet ab humiditate, non diffluente prorſus, ſed tamen nec penitus firmata. Unde mollitiem inducunt calida in iis in quibus hnmidum vel frigore concretum eſt, vel alias à ſiccorum admiſtione fixatum: verum in iis, quæ humidi diſgregatione aut ſeparatione indurata ſunt, optime emolliunt humida convenientia præſertim aliquatenus calefacta. Sic enim redditur id, quod ablatum eſt. Durities à ſiccitate provenit, proinde terreſtribus corporibus propria eſt, ſicut mollities aqueis & aëriis. Atque ideo mollia & liquida quandoque indureſcunt frigore, ut congelata; quædam per calidum evaporatione liquidi, præſertim accedente frigore aut remiſſione caloris, ut diſſoluta.

VII. *Quinto lentor & friabilitas occur-*

*surrunt. Lentor nominatur qualitas secunda mistorum, propter quam ea distracta arcte cohærent, & dilatata unionem suam tamen servant. Friabilitas contra est qualitas secunda, qua mistum in parvas portiones facile dirimi potest.*

§. Lentor provenit ex accurata mistione humidi & sicci, ita tamen, ut siccum non ultimas partes obtineat. Sæpe quæ lenta non sunt, coctione & calefactione lenta evadunt, evaporatione tenuis humiditatis. Friabilitas contra originem suam debet partium exiguitati & humiditatis defectui, qui variis ex causis provenire potest.

VIII. *Sexto mistis aliquibus competit formabilitas, aliquibus non. Est vero formabilitas qualitas secunda mistorum qua ea manu in varias figuras compressione traduci possunt.*

§. Talia formabilia sunt, quæ moderate crassa, mollia, & lenta sunt.

IX. *Septimo ductilitas quoque inter qualitates has numeranda venit, qua est qualitas secunda mistorum, qua ea malleo aut alio simili gravi percussa citra divulsionem extendi possunt.*

§. Hæc proprie competit duris quæ lentum humidum sicco accurate coctione sufficiente temperatum habent.

X. *Octavo impressilitas quoque considerandа, quæ est qualitas secunda mistorum qua ea pondere pressa per partes introrsum cedere possunt.*

XI. *Ea vel à simplici tactu provenire potest, vel vimseu impetũ majorẽ postulat.*

XII. *Rursus alia impressilitas impressionem servat, alia recurrit ad pristinum statum, alia solutionem continui copulatam habet.*

§. Ea quæ impressionem recipere possunt, vel humida sunt, adeoque cedentia, sed tamen humiditas in iis non est libera, verum siccitate temperata: vel non plena sui, adeoque porosa aliquatenus, ut partes pressæ introrsum procedere possint: vel utroque modo affecta. Rursus, quæ à tactu solo subigi queunt illas causas manifestius habent, quæ autem vim majorem postulant, minus. Ea quæ impressionem retinent citra reditum, vel fractionem accuratam humidi cum sicco permistionem, sed tamen sicci prædominium important. Nam sicci est terminos suos conservare, humidique ruptionem impedire. Quæ ad pristinum statum recurrunt humidi & sicci optimam temperationem, humidique victoriam arguunt. Quippe humiditas pressa non

dissо-

dissolutione partium facta recurrit. Denique quæ impressionem passa solutionem continui conjunctam habent inaccuratam humidi cum sicco conjunctionem siccorumque redundantiam possident.

XIV. *Nono flexibilitas etiam quibusdam mistis competit, est vero ea talis qualitas secunda, qua à rectitudine versus latera incurvari quædam mista possunt.*

XV. *Hæc pariter vel curvitatem servat, vel in rectitudinem recursum facit, vel conjunctã habet dissolutionẽ continui.*

§. Atque horum eventuum eadem est ratio, quæ circa impressilitatem relata fuit.

XVI. *Decimo divisibilitas occurrit, qua est qualitas secunda mistorum, qua ea in partes discedere possunt. Sub ea continentur fragilitas, sectilitas, fissilitas, & friabilitas.*

§. Provenit divisibilitas à mollitie aut non valde magna duritie, ita ut sic constitutorum corporum unionem alia firmius unita, aut saltem impetum sufficientẽ in ea facientia dirimere possint.

XVII. *Fragilitas est qualitas secunda mistorum, qua ea aut incurvata, aut duriter concussa, aut alio modo duriter tractata, aut contrarii occursu, in magnas*

*parvaſque portiones divelli queunt.*

§. Cauſa eſt ſiccorum redundantia, & inaccurata cum humido permiſtio.

XVIII. *Sectilitas eſt qualitas ſecunda miſtorum, qua ea acutis inſtrumentis divelli queunt.*

§. Competit mollibus & moderate duris, quæque aliquod adhuc humidum obtinent. Nam prorſus ſicca non æqualiter ſecari queunt.

XIX. *Fiſſilitas eſt talis qualitas ſecunda miſtorum, qua ea diviſionem ſecundum longitudinem facile ſubire queunt.*

§. Ut ex flexu, percuſſione, aliaque cauſa. Procedit ex poſitu fibrarum, quæ ſi in rectitudinem procedant, intervenientibus diſcriminibus poroſis, aut humidis, facilem ſecundum ductum fibrarum diviſionem admittunt.

XX. *Friabilitas eſt qualitas ſecunda miſtorum, qua ea tuſa, aut fricata, alio modo tractata prompte in exiguas & pulverulentas portiones ſecedere queunt.*

§. Plerumque ſiccitati excedenti, neque bene humiditate temperatæ originem debet.

XXI. *Vndecimo tinctilitas etiam miſtis tribuitur, qua eſt qualitas ſecunda miſtorum, qua ea coloris alicujus capacia ſunt.*

§. Hæc

§. Hæc ſicca & vel poroſa, vel inæqualia eſſe oportet, ut primum lentum humorem imbibere,& dehinc colorem capere poſſint. Imo ſi lenta ſint, ipſa colorem etiam facile imbibunt, citra liquoris lenti imbibitionem: & ſi color in lenta materia ſit, pariter ea liquoris lenti & coloris vicem ſubit.

XXII. *Duodecimo miſtis etiam competit inflammabilitas, quæ eſt qualitas ſecunda miſtorum qua ea ab igne occupari & flammam ejus oſtentare poſſunt.*

§. Hujuſmodi ſunt, aeria miſta maxime, quia ea ignis multum in ſe continent, & evaporabilia ſunt, in quibus vaporibus pinguibus ignis bene ſuſtentari poteſt. Proinde inflammabilitatis fundamentum eſt ignis vapori pingui incluſi ſufficiens copia, & materiæ diviſibilitas.

§. 2. Poſſunt forte præter has qualitates ſecundas variæ aliæ recenſeri, ſed ex his citra difficultatem innoteſcunt. Medici quoque inter virtutes medicamentorum ſecundas videntur plures qualitates ſecundas inſinuare, ſed pariter vel cum his coincidunt, vel non ſunt qualitates ſecundæ ſimplices, verum occultis ſociatæ.

# CAPUT VII.

## De qualitatibus Motivis mistorum.

I. *QValitas motiva mistorum pendet à moderatione qualitatum motivarum elementorum, maxime elementi prædominantis.*

§. 1. *Qualitas mistorum motiva* possit gemina constitui, *communis* nempe & *specifica*. Illa est, qua mista apta sunt moveri ad determinatum in mundo locum: hæc qua mista ad similium & cognatorum unionē contendunt. Verum quia hæc ultima videtur occulta qualitas esse, eam divisionem prætermisimus.

§. 2. Quod vero spectat *Vim movendi communem, de ea quæritur, unde pendeat?* R. Immediate & principaliter sequitur totius misti essentiam, aut (si secundum principalem partem denominationem tribuere iis quis velit) formam: Immediate & instrumentaliter qualitatum motivarum elementorum contemperationem. Communiter dici solet, quod mistum moveatur ad prædominium elementi, nec male si assertio

tio intelligatur non de cauſa adæquatâ ſed inadæquata & primaria inter ſocias.

II. *Quoniam vero materia miſtorum aqua & terra eſt, fit ut pleraque miſta gravia ſint, ſed alia minus, alia magis.*

§. 1. Ratio ſequelæ eſt: quod ad eum locum maxime contendere debeant miſta, in quo loco plurimum eſt materiæ ſuæ. Nam ob cognationem iſtius elementi optime conſervantur. Cæterum, quod alia miſta graviora ſint aliis abunde conſtat, & cauſa conſiſtit in gravis elementi majore minoreve compactione. Unde poroſa non ita gravia.

§. 2. Quæri hic poteſt, *quomodo ergo contingat, quod quædam in aëre vehantur, ut nubes, & aves: quædam ſupra aquam conſiſtant, ut ligna, & nantes: quædam vero ſubmergantur in aqua, ut lapides & alia mineralia?* R. Quædã in aëre aquave non deprimuntur ob reſpectivam levitatem, quædam ob motum animalem artificialemve, aut aliam externam cauſam. Quæ primo modo ſe habent, illa ſecundum extenſionem ſuam non habent eam vim, ut elementum aliquod ſubjectum ſecundum eam extenſionem dirimant. Quippe unumquodque ſui unionem, quantum poteſt, conſervat. Hinc quædam confracta

ēta ſubmerguntur, quæ integra ſupernatabant. Rurſus quæ vacua non ſubmergebantur, fundum petunt gravibus impleta. Sic judicant aliqui nubes in aëre detinere, & ligna aliave ſimilia in aqua non ſubmergi. Quæ vero *poſteriori* modo ſe habent, illa motu liquidorum ſeparationem antevertunt & mutant, ut ſic per æquivalentiam compenſent, quod nequeunt obtinere ſimplici qualitate. Unde illa quieta deſcendunt. Sic aves in aere, piſces & quæcunque natare poſſunt in aqua ſuſtinentur: Imo nubes quoque ſic in aere vento ſæpe in ſublimi tenentur.

§. 3. Quæri hic poteſt amplius: *Qui fiat quod quædam integra innatent*, non in partes diviſa: *quædam in partes diviſa non integra?* R. Quæ integra magnum ſpatium in aqua aut cui innatant comprehendunt, neque ſecundum id vim habent dividendi, quod ſubjacet, ea ſupernatant, ſic ahenum & gravium lignorum ſtrues. Eadem vero in partes diviſa, quia minus ſpatii occupant, facilius aquam aliudve ſubjectum dividunt, & fundum petunt. Sin vero ſecundum magni ſpatii comprehenſionem, etiam vis deorſum movendi intendatur, utique tum non ſuper natare

poſ-

possunt. Nunc facile oppositum quoque intelligitur. Nempe ea integra non supernatant, quæ ob compactionem partium valde gravia sunt, ut ebenus, globus æneus: sed in tenues partes aut lamellas eadem divisa aliquandiu supernatant, ob levitatem.

§. 4. Porro quæri potest: *Quare melius naves in mari supernatent, quam in fluminibus?* R. Quia marina aqua, utpote salsa gravior. Sed *quare Canes, hominesque natantes in mari facilius submerguntur; quam in aqua dulci:* R. Quia fluctus in mari sunt majores, ex quibus eniti ista arte aut consuetudine edocta animalia non possunt. In navi tale quid non habet locum. Rursus quæritur: *Quare juxta littora profundius naves in aqua descendant, quam in alto?* Quidam censent id non esse verum, & forte sic est, si in aqua nulla sit diversitas. Hypothesis autem si concedatur, ad id confugiendum est, quod juxta littus ob exiguam profunditatem facilior possit fieri divisio, præsertim cum & ventis facilius divellatur.

§. 5. Adhuc id quoque quærendum est: *Quare viva animalia in aqua submersa post aliquod dies supernatent rursus?* An id fit, quia cum putrescere incipiunt

piunt rariora calidioraque, simulque leviora evadunt? Non improbabile est. Nam pulmonibus solis non possum eventum eum ascribere, quia pisces quoque mortui supernatant, quorum plerique pulmonibus carent. Attamen conferre eo pulmones omnino concesserim, unde quibus pulmones exempti sunt, aut prorsus non supernatant, aut tardissime.

## CAPUT VIII.

## De qualitatibus gustabilibus mistorum.

I. *QValitas gustabilis vocatur Sapor: Quippe est qualitas, quæ gustum afficit.*

§. Sapor Græcis χυλὸς & χυμὸς appellatur, Gal. vero l.1. de simpl. medic. facult. c.36. discrimen hoc facit, ut χυμὸς dicatur facultas gustandi existens in lingua: sed χυλὸς facultas movendi gustum existens in rebus ipsis. Verum circa nomina non est subsistendum. Definitio nostra nominalis tantum est, & pene eadem cum ea, quam Arist. lib. de sensu & sensili c.4. ponit: quod *sapor sit affectio quædam facultatis gustatricis.* Ut vero saporum naturam aliquatenus di-

stin-

ſtinctius perpendamus, rimabimur ſubjectum ſaporum. 2. Cauſas. 3. eſſentiam. 4. denique ſpecies.

II. *Subjectum ſaporis eſt corpus miſtum, abſolute forte omne, ſed tamen evidenter animale & vegetabile.*

§. 1. Theophraſtus l. 6. de cauſ. plantar. c. 3. docet ſapores reperiri in animalibus, plantis, & arte culinaria aut pharmaceutica paratis; & experientia id verum eſſe oſtendit. Sed difficultas oritur 1. *An elementa non ſint ſapida?* Nam non ſolum Gal. l. 4. de ſimpl. c. 4. aquæ ſaporem tribuit, verum etiam nihil videtur miſtis convenire poſſe, quin prius elementis convenerit? R. Miſtis proprie ſaporē tribuunt Autores, quia is affectio nutrientium eſt, at ſimplicia elementa non nutriunt. Sed non ſcio an ea ratio ſufficiens ſit. Nam multa ſapida ſunt, quæ nutriendi vi deſtituuntur, niſi dicere quis velit, quæ unum vivens non nutriunt, ea nutrire poſſunt alterum. Ad rationem adverſam dico: poſſe miſtis convenire, quæ elementis non inſunt *formaliter*, modo inſint *radicaliter* & *principiative*. Ad exemplum de aqua dico, vel non loquutum Gal. de aqua pura ſeu elementari, verum de impura miſtaque, quam conſtat ſapidam

dam esse, vel nomine saporis lata significatione denotasse etiam insipidum.

§. 2. Deinde 2. difficultas est. *An mineralia sint sapida?* Certe de quibusdam constat, ut de Sale, ejusque omnibus speciebus: ac de Sulfure quoque. Et quæ non videntur sapida esse per se, ea Chymice tractata saporem ostendunt, ut ferrum, & alia metalla. Hinc 3. difficultas est: *An* ergo *omne corpus mistum sit sapidum*? Videtur. Quippe saporum causæ, ut postea videbitur, omnibus mistis competunt. Interim in multis sapor obscurior est, in multis etiam ita abditus, ut non nisi arte prægressa elici possit, unde aliqui negarunt, aliqua mista sapida esse, seu quod saporem aliquorum non notassent, seu quod in præparationibus artificiosis saporem rebus ingenerari arbitrati essent. Non tamen satis bene. Ut ut enim aliquando id fieri negare nolim, semper tamen fieri, cum iis qui artis illius notitiam habent, neutiquam admittere possum.

III. *Causas saporis aperire difficile est: attamen probabile est vel ex qualitatum consimilium radicalium in elementis existentium debita moderatione provenire, vel ex primarum qualitatum temperie*

*perie & efficientia exſurgere.*

§. 1. De origine ſaporum variæ fuerunt ſententiæ. Alii enim ex figuris eos deducunt, ut Democritus, Epicurus, & alii, de quorum ſententia agit Ariſt. l. 2. de anim. c. 10. & l. de ſenſu & ſenſil. c. 4. atque etiam Theophraſt. l. 6. de cauſ. plantar. c. 2. Verum cum figura non ſit proprium organum ſenſus tactus, id non videtur cõmode fieri poſſe. Quinimo ſi tactus ab alia qualitate quam figura pendet, non diſſimile quicquam de guſtu opinari convenit. Ut rationes Ariſt. & Theoph. omittam.

§. 2, Alii judicant ſapores ex certis & determinatis ſeminariis provenire, ut Chymici, qui primum ſapidum Salem conſtituunt, & ſecundum ejus differentias omnes ſapores determinant. Cæterum hi non ſoluunt quæſtionem, unde Sal ipſe ſaporem acquiſiverit. Nam ſi dicant ei concreatum eſſe, primum ad ignota confugiunt, deinde creationis iſtius rationem explicare nequeunt. Nam cum Sal miſtum corpus ſit, creatio ejus prima debita elementorum coagmentatione mandato DEI facta peracta eſt. Sic ergo oſtendere debent, vel quomodo ex elementis ſaporem ſal contraxerit, vel quare Deus ſapo-

saporem alia ratione & specialiori influxu produxerit, quam colorem. Imo contra eam opinionem est, quod unius speciei sal diversum saporem habet: si ergo elementa speciem saporis variare queunt, utique ad saporis productionem quoque concurrunt.

§. 3. Proinde Plato in Timæo, & Arist. l. 2. de an. c.10. & l.d. sensu & sens. videntur enucleatius tradidisse, *sapores oriri ex sicci per humidum colatione facta à calore*, in qua sententia Philosophi Peripatetici persistunt. Neque improbabilis est, si illud pro vero habeatur, quod Phil. l.2. de anim.c.10. in principio asserit, gustabile tangibile quoddam esse. Sin vero id negetur, & dicatur tangibile & gustabile specie differre, sicut & tactus & gustus discrepant, quia objectum organo suo debet esse proportionatum: tum gravem patitur objectionem, quod nempe qualitates alterius generis, videlicet tactiles, nequeant producere qualitatem alterius generis, videlicet gustabilem. Ecquid ergo dicendum est, neque tactum & gustum esse sensus specie diversos, sed gustum esse specialem tactum, quod quibusdam visum est? An dicendum est potius provenire saporem ex qualitatibus

bus gustabilibus elementorum, vel ex earundem radicibus; sicut & sonus & color ex aliis quam tactilibus qualitatibus elementorum prodeunt? An vero statuemus, posse qualitates diversi generis ab aliis provenire? Eligat quisque per me quod lubet, mihi secunda sententia magis arridet.

IV. *Hinc essentiam saporum tali definitione licet exprimere: Sapor est qualitas mistorum corporum oriunda ex qualitatibus consimilibus radicalibus elementorum certa moderatione unitis, qua mista queunt gustum movere. Vel secundum alteram hypothesin: Sapor est qualitas mistorum oriunda ex debita percolatione sicci per humidum à calore facta, qua mista gustum afficiunt.*

§. Hæc thesis ex præcedente patet. Hic solum diluenda est objectio, quæ sententiam Peripateticam videtur destruere: Nempe quod *quidam sapores etiam oriantur à frigore.* Dicendum est, id non absolute esse intelligendum, sed 1. comparative, ita ut cum calor non tantarum virium est, quantarum esse debebat, nomine improprio frigori effectus ascribatur. 2. per accidens, quatenus frigus calorem minuit, aut introrsum retinet, aut alio modo afficit, ut inde sapor generetur. V.

V. *Differentiæ saporum simplices & primariæ sunt octo: quæ sunt sapor acerbus, austerus, acidus, dulcis, pinguis, salsus, amarus, & acris.*

§. 1. Plato in Tim. & Arist. l. 2. de anim. c. 10. sapores septem recensent, comprehendentes forte pinguem sub dulci. Theophrastus quoque l. 6. de Caus. plantar. c. 4. septem enumerat, salsum sub amaro complectens, id tamen monet, posse etiam istos duos sapores sejungi, ut ita octo sint, quemadmodum nos recensuimus, & Medici consentiunt. Quanquam enim Gal. l. 4. de simpl. Medic. facult. c. 4. novem recensere videtur, addendo saporem aqueum: tamen quia is non verus sapor est, sed potius saporis privatio, idque Medici notarunt: intra octonarium numerum substitimus. Multo minus Plin. audiendus est, qui l. 15. c. 27. natur. histor. tredecim saporum genera introducit, addens præter recensitos suavem, acutum, vinosum, lacteum, & insipidum seu aqueum. Nam aqueum seu insipidum saporem jam removimus: suavis vero & lacteus sub dulci comprehenduntur, ac acutus ab acri non differt: denique vinosus sapor certi generis non est, sicut enim vina differunt, ita & sapor vinosus.

§. 2.

§. 2. Ita soluta quæstio est: *Quot sint saporum genera summa & prima?* Nimirum octo recensita, quæ ipsa tamen innumerabilibus modis compositione variare possunt, ut inter alios norunt Culinarum Magistri, & experiuntur sæpe Pharmacopoei & Chymici. Inter hos compositos referri quoque debet *sapor picans*. Nam sæpe ex dulci & acri, vel pingui & acri, vel omnibus tribus illis, aut forte & aliis constituitur. Cæterum *singulorum saporum originem & modum sentiendi aperire* difficillimum est, sicut notavit Gal. quoque l.1. de simplic, c.37. Tentandum tamen aliquid est, aut potius proponendum ad minimum, quæ Sapientissimi Prædecessores nostri hic notarunt, prout præit nobis Doctissimus Mercurial. l.1. Prælect. de Medicamentor. composit. c.18.

§. 3. Democritus ergo, Epicurus, & Lucretius aliique, sicut principia rerum naturalium atomos & inane posuerunt ita ex iisdem saporum differentiam desumpserunt. Nam ut notat Theoph. l.6. de Caus. plant. c. 2. *Dulcis* illis sapor est, qui rotundus, ampluſque est. *Acerbus*, qui figura magna perficitur. *Asper*, qui multis angulis minimeque orbiculatus est. *Acutus*, qui mole constat

ſtat acuta, & nucis pineæ ſpeciem gerit, & incurvus, tenuis, nulloque orbe conglobatus eſt. *Acris*, qui orbiculatus, tenuis, angulatus atque incurvus eſt: *Salſus*, qui angulatus, magnus, diſtortuſque eſt, & cruribus conſtat. *Amarus*, qui rotundus, levis atque diſtortus parva cum magnitudine eſt. *Pinguis* denique qui tenuis, rotundus, parvuſque eſt. Ex quibus figuris etiam deducunt ſaporum effectus, ut quod alii aſtringant, exſiccent, atque cogant: alii rurſus leniant, æquent, & componant: alii denique excernant diffundantque, aut aliquid ejuſmodi faciant. Hos refutat Theoph. loc. cit. maxime duobus argumentis. 1. Quod ita ſentientes explicare nequeant, qui ergo contingat, quod unus idemque ſapor diverſis ſpeciebus vel individuis occurrens diverſos effectus edat, ut uni v.g dulcis ſit, alteri amari quid habere videatur, ut ſic appareat figurarum Patronos non ſufficienter explicaſſe ſaporum originem. 2. Quod iidem etiam iis, quæ iiſdem figuris prædita ſunt, ſed magnitudine ſola diſcrepant, diverſos effectus tribuunt, quod abſonum eſt: cum quæ figura ſimili ſunt eandem rationem habeant. Atque efficacia quoque non à quan-

quantitate, sed à forma provenit.

§. 4. Plato in Timæo ad duo genera communissima, contractionem nempe, & dilatationem, saporum differentias redegit. Quas explicante in commentario Foxio, ita discernit. *Dulcem* nempe saporem ait linguæ humorem delinire, *acrem* turbare, *acutum* inflammare, *amarum* abstergere & liquefacere, *salsum* purgare & exsiccare, *ponticum* meatus linguæ obstruere, *austerum* leniter contrahere. Ex eorum igitur genere ut Gal. l. 2. de simpl. refert, Plato duas primas saporum differentes formas proponit, austerum & acerbum, quæ tamen ejusdem sunt generis: siquidem acerbum ex intensione austeri oriri ait. Secundam vero formam contrariorum saporum illis adjungit, quæ abstergentium & exsiccantium est, ut nitri ac salis: ex quorum intensione remissioneve amarus salsusque sapores nascuntur, ille videlicet ex intensione, hic ex remissione. Postremo acrem, acidum & dulcem in tres differentias dirimit. Circa acidum notandum, quod eum semper per putrefactionem generari Plato intendere videatur.

§. 5. Peripatetici, ut & Ar. l. 2. de anim. & l. de sensu & sensili, Theophrastus,

aliiq; ex temperatione primarum qualitatum ſapores deducunt, & particularibus affectionibus aliis. Nempe *dulcem ſaporem* eſſe ajunt, qui cognatum linguæ humorem unit, & unitum conſervat, atque etiam lenit. *Acerbum* volunt eſſe illum, qui deſiccat, & leniter eundem linguæ humorem condenſat, & ſub eo *acidum* quoque comprehendunt. *Acrem* eſſe dicunt, qui mordet, & humoris cognati calorem depellit, qui calefacit, & urit: *Salſum*, qui ſiccat & mordet, nec non etiam corrumpit: *Amarum* denique eſſe arbitrantur, qui abſtergere poteſt ſenſum guſtus, aut humorem cognatum, aut ſuperficialem mordere & exſiccare.

§. 6. Gal. denique l.1. de ſimpli. c.37. illos ſic declarat. *Sapor ſtypticus* eſt ille, qui ex omni parte æqualiter condenſat & conſtringit linguam, ita ut partes ſuperficiales videantur quodammodo intropelli, ejus exemplum proponit præſertim in myrtho, meſpilo, galla, rhu obſoniorum. *Auſterus ſapor* eſt, qui non ſolum cogit, & intro pellit, verum etiam penetrat, atque aſperum quendam & inæqualem ſenſum movet, exemplum hujus ponit l. 4. ſimpl. in Vino amineo, & l.2. de loc. aff. c.8. in cydoniis

doniis & quibuſdam granatis. *Acerbus ſapor* valde linguam deſiccat, contrahit, & in multam profunditatem penetrans exaſperat, exempli loco ſunt pruna ſylveſtria immatura, nec non cornea. Id notandum eſt, quod Gal. obſervat, hunc ſaporem fere eſſe eundem cum auſtero, & differre ſolum ſecundum intenſionem & remiſſionem, unde uterque ſæpe communi nomine asſtringens ſapor vocatur. *Salſus ſapor* dicitur, qui linguam neque multum contrahit, neque conſtringit, ſed detergit & abluit, ſimulque aliquantum asſtringit. *Amarus ſapor* magis adhuc abſtergit, ita ut etiam exaſperet, & ſecundum Theophr. corrumpat humidum vitale. *Acer ſapor* valida cum caliditate mordet, rodit & calefacit, ut piper, cæpa, allium &c. *Acetoſus* ſine caliditate mordet, rodit, & fermentandi facultatem poſſidet. *Dulcis* inungit, implet, atque exaſperatas & veluti eroſas linguæ particulas in ſuum ſtatum naturalem cum voluptate revocat. Denique *Pinguis* iſta facit omnia, quæ dulcis, ſed citra voluptatem.

§. 7. Cum vero dicantur hi ſapores ſequi temperiem primarum qualitatum, id Mercurial, loc. cit. ita conatur

explicare. Subſtantia, quæ in mixtione elementorum eſt ſubjectum ſaporum, aut eſt terreſtris, ſicca & craſſa, aut tenuis, aut media inter tenuem & craſſam. Similiter qualitates activæ, quæ ad hanc mixtionem concurrunt in generatione ſaporum ſunt diverſæ, quia aut calor dominatur, aut frigus, aut tepor. Si ergo terreum craſſum jungatur calido fit ſapor *amarus*: ſi frigido fit *ſtypticus*: Si tepori fit *dulcis*. Subtilis materia ſi jungatur calido fit ſapor *acris*: ſi frigido, *acetoſus*: ſi tepori *pinguis*. Materia mediæ rationis ſi jungatur calido fit ſapor *ſalſus*, ſi frigido *aſtringens*, ſi tepido *aqueus* ſeu *inſipidus*. Hinc apud illum liquidum eſt, quod ſapores procedant vel à calido, vel à frigido, vel à temperato. A calido: Acris, amarus, & ſalſus. A frigido, acerbus, auſterus & aſtringens. A temperato dulcis, pinguis & aqueus. Verum præter hos ſimplices ſapores ſunt & miſti. Sic in lycio ſapor ſtypticus & amarus conjungitur, quem conferre hepati & Stomacho dicebat Avic. Conjungitur etiam ſapor amarus & acris in abrotano. Iungitur & dulcis cum Styptico in granatis dulcibus, in ſorbo maturo &c. quam mixtionem viſceribus amicam eſſe idem Avic. aſſerit. §. 8. De

§. 8. De his judicet quisque quod velit, ego arbitror non ex amussim ea esse sic definita: interim in his acquiescendum, dum solidiora à quoquam proponantur. Antequam vero hinc abeam, notandum & id est, quod Philosophi & Medici non videantur convenire, *qui ex recensitus saporibus maxime distent?* Nam Gal. & Avic. statuerunt asstringentem seu acerbum & acrem maxime distare: Verum Arist. ll. cc. & Averrh. amarum & dulcem. Attamen Averrh. comm. ult. l. 2. de anima conatur has duas sententias conciliare. Putat enim si sapores considerentur ratione operationum, quod sapor dulcis & amarus sint extremi, quia sicuti dulcis oblectat & lenit, sic amarus molestat & exasperat: sin vero considerentur in ordine ad corpus humanum, quod Ponticus & acutus debeant pro contrariis haberi. Mercurialis vero lib. cit. c. 20. ita conciliat: Quod sapores considerentur vel respectu operationis, respectu cujus sapor acris & ponticus maxime sibi sint adversi, cum ille summe calefaciat, ille vero frigefaciat: vel respectu principiorum generationis, quomodo dulcis & amarus sint maxime contrarii, quia dulcis ex summa

pro-

proportione, sed amarus ex summa improportione generetur.

## CAPUT IX.

## De qualitate odorabili mistorum.

I. *QValitas mistorum odorabilis odor appellatur, quippe odor dicitur qualitas mistorũ, qua movetur odoratus.*

II. *Subjectum odorum totale non sunt elementa, sed mista tantum corpora, neque ea omnia, sed sapida tantum.*

§. Ita determinat Philos. l.2. de anim. c. 9. & l. de sensu & sensili c.5. Et *de elementis constat*, quippe nulla odorata sunt, licet Plin. l.15. Natur. hist. c.27. de tribus tantum elementis, igne nempe, aere & aqua id asserat. Ratio supra tacta est, quia inter organum & objectum debet esse aliqua convenientia. Sed organum mistum est. Pariter quod *non omnia mista odorata sint*, experientia etiam comprobat. Verum de eo merito quis dubitet, *an sola sapida sint odorata?* Nam teste Phil. ll. cc. aliquis odor non habet cognationẽ cum sapore. Imo odor & sapor sæpe variant. Sæpe tamen ista conjungi crediderim.

III. *Subjectum odorum partiale & proprium est substantia corporea tenuis fumo-*

*fumosa vel vaporosa calida, in qua siccitas humori prævalet.*

§. Ita rursus ll. cc. à Philosopho assertum, & ante propositum à Platone in Timæo, qui tamen in hoc videtur ab Arist. discrepare, quod humiditatem in odore præcellere videtur velle. Nam dicit odorem vel fumum esse, ut cum ex aqua aer fit, vel caliginem, ut cum ex aere aqua generatur. Nisi quis dicere velit, respexisse Platonem iis vocabulis ad tenuitatem, non ad humiditatem vel siccitatem. Quicquid sit, satis constat, sicca esse, quæ sunt odorata. Hinc plurium rationes aperiri possunt. Ut 1. *Quare dulcia plerumque non sint odorata, aut parum odora?* Scilicet, quia & crassæ plerumque substantiæ sunt, & in iis non prævalet siccitas. 2. *Quare odorata in aperto detenta fragrantiam facile amittant, sed occlusa diutius retineant?* Quia nempe proprium odorum subjectum, cum tenue sit, facile exhalat. 3. *Quare locis siccis & calidis res odoratæ magis sint, & ibi magis proveniant?* Quia illa loca maxime cum odoratis congruunt. 4. *Quare cœlo sicco sereno & calido decerpta quædam sint fragrantiora?* Quia tali humido absente nihil odori

obstat. 5. *Quare odorata humectata minorem fragantiam obtineant, aut eam amittant?* Quia humore impeditur evaporatio. 6. *Quare post longam serenitatem paucula pluvia faciat ut odorata magis odorem spargant, sed copiosa id fieri impediat?* Quia modica pluvia aperit meatus constrictos, & sic evaporationem promovet, nec tamen sopit odoratorum qualitatem. Contra multa humiditas diluit, & siccitati nimis prævalet. 7. *Quare hyeme minus, quam æstate quædam odorem spirent?* Quia odor caloris dominium postulat. 8. *Quare calefacta odoratiora quam frigida?* Eadem causa est. 9. *Quare allia juxta rosas posita iis majorem fragantiam concilient?* Partim quia calorem acuunt, partim fœtidum sibi homogeneum ad se trahunt. 10. *Cur accensa aut contrita aut confricata facilius odorē spargant?* Quia sic tenuiora & facilius exhalabilia reddita sunt

IV. *Hinc patet in quo odoris essentia consistat. Nempe odor est qualitas ex primarum contemperatione orta, ita ut caliditas & siccitas prævaleat, apta, ut per eam moveatur odoratus.*

§. Id unum hic observandum, hæc ex ea sententia dici, quæ ex primis qualitati-

tatibus odorem deducit: verum posse aliquem etiam non improbabiliter statuere, in ipsis elementis odoris primordia contineri. Sed *quid de Chymicorum sententia censendum, qui odores ex Sulfure deducunt?* Consimile judicium hic ferendum, quod supra circa originem saporum ex sale. Quod hic inde confirmatur, quod quædam maxime sulfurea parum sunt odorata, ut spiritus vini & alia.

V. *Differentiæ saporum paucæ notatæ sunt. In genere* 1. *Odores sunt vel suaves & grati, vel insuaves & ingrati, &* 2. *vel ex saporibus deducuntur vel prorsus ab iis diversi sunt.*

§. Videantur de his Pl. & Arist. ll. cc. addaturque Theophrast. l. 6. de Caus. plantar. variis in capit. qui etiam capit. 13. admonet, quod odores saporum nomine plerumque veniant, ut quod acuti, acerbi, graves &c: dicantur, veruntamen id non in omnibus locum habeat: nam non dicitur salsus odor, sicut salsus sapor. Hic tamen adhuc problemata quædam addenda, ut: 1. *An omnis fœtor oriatur ex putredine?* Negatur, quia quædam maxime secundum naturam se habentia fœtida sunt. 2. *An homo imperfectiorem brutis odora-*

*tum obtineat?* Quædam bruta intensiorem habent odoratum, non ideo tamen perfectiorem, quia hominis odoratus etiam se extendit ad ea, ad quæ brutorum odoratus non tendit, aut in quibus non invenit voluptatem, ut ad odores à saporibus alienas. 3. *Qui contingat, quod nidor famelicis gratus, saturis vero ingratus est?* Quia tali odore movetur etiam ventriculi orificium, & aliquatenus aperitur, quod saturis non potest non cum molestia esse conjunctum.

## CAPUT X.

## De qualitate visibili mistorum.

I. *QValitas visibilis est vel lux vel color, & refertur quoque ad eam perspicuitas.*

§. Posset quis ita dividere. *Qualitas visibilis* vel est qualitas quæ videtur, seu objectum visus, nempe lux & color; vel qualitas per quam videtur, seu medium visus. Id unum tamen obstat, quod diaphaneitas vix unquam qualitas visibilis apud probatos Autores dicatur.

II. *Lux est qualitas visibilis mistorum orta ex debita miscela lucidi simplicis & opaci, ita ut lucidum sic prædominetur,*

*netur, ut citra externi luminis adjumentum per se visum movere possit.*

§. *Lux* vel *simplex* seu *pura*: vel *impura* seu *opacitati permista* est. Illa igni primo competit, & unius speciei est: hęc mistis, & multiplicis speciei, pro varia contemperatione lucidi & opaci. Hinc solvi potest quæstio: *An omnis lux ejusdem sit speciei?* Affirmamus de simplici, de composita negamus. Cæterum posset quis dubitare: *An detur aliqua lux composita, & unde ea probetur?* Non scio, quod Physici eam concedant, tamen dari experientia ostendit, & existere debere ratio confirmat. Nam quando luces apparentia inter se multum discrepare advertimus, id luci simplici tribuendum non videtur, nam illa quidem secundum intensionem & remissionem variare potest: non tamen secundum diversitatem eam, qua lux oculis nostris occurrit. Atque id comprobat exemplum nostri ignis focalis, qui pro varia opacitatis admistione variam nobis lucem representat. Ratio autem ea est, quoniam ex contemperatione opaci & lucidi incorporati provenit color, quod etiam ex contemperatione lucidi vincentis & liberi debeat provenire aliqua qualitas, quam seu

lucem

lucem, seu alio nomine appellare placet, per me licet.

III. *Color est qualitas visibilis mistorum, ex debita contemperatione lucidi & opaci oriunda, in qua lux opaco ita subacta est, ut per se citra luminis externi adjumentum visum movere non possit.*

§. 1. Circa hoc theorema quædam circa essentiam coloris, quædam circa originem causasque inquiremus. Circa primum quæritur, *quid sit lux?* Plato in Timæo ita inquit: *Color est veluti flammula quædam, fulgorque à singulis corporibus emanans, partes habens visui ad sentiendum accommodatas.* Non ita, quin commode explicari possit. Nam dum dicit Colorem esse, veluti flammulam &c: imminutionem & subactionem lucis indicat, & à quo, quam à contrario suo, nempe tenebrositate seu opacitate? Unde color quoque incorporata lux seu lux sepulta in pellucidi, mavelim opaci, materia ab Opticis nobilioribus, nominatim Kepl. Paralip. in vit. c. 1. Prop. 15. appellatur. Deinde quæ adduntur officium coloris videntur indicare. Aristoteles videtur aliter coloris naturam concepisse. Ita enim ille lib. de sensu & sens. c. 3. *Color est extremitas perspicui in corpore terminato*, super cujus

jus definitionis ſenſu Autores non conveniunt. Alii enim volunt extremitatem perſpicui condenſati ſeu terminati colorem eſſe; alii volunt in extremitate perſpicui corporis terminati colorem adverti. Ego fateor me eam non prorſus capere, imo pro vera bonaque vix habere poſſe, ut ex §. ſequenti conſtabit. Idem Philoſophus l. 2. de anim. c. 7. ait. *Omnis color motivus eſt ejus, quod eſt perſpicuum actu.* Sed hic quoque nil aliud explicatur, quam quod color per diaphanum propagari queat, non quid color ſit. Excuſare licet Philoſophum, quod ibi de colore non ex profeſſo agens, officium tantum ejus circa viſionem explicare voluit, & ejus eſſentiam ad alium locum rejecerit. Aliqui tamen eam eſſentiam & veram definitionem fuiſſe venditant.

§. 2. Noſtra deſcriptio plana eſt, & vera quoque. Nam colorem oriri ex lucidi & opaci miſtione patet ex generatione colorum apparentium. Nam in illis lux ſeu ſtellarum ſeu aliorum lucentium tenebroſitate aliquorum opacorum abſorpta colorem gignit. Omnis autem color in communi eſſentia convenit. Hinc liquet, quid ſit de Chymicorum ſententia ſentiendum, qui colo-

res

res ex Sulfure deducunt. Etsi enim largimur sulfur in communi colorem obtinere, & in specie varii coloris esse: tamen erat explicandum, unde Sulfur colorem acceperit, & causa reddenda, quomodo quædam non Sulfurea tamen sint colorata. Istud quoque adverti potest, quod non ita probabiliter dicant, qui seu solitaria perspicui condensatione, seu ejus quoque concursu per se colorem gigni existimant. Nam quod ipsum per se visibile non est, nec principium visibilitatis in se habet, seu id condensetur, visibile evadere non potest: seu aliis additum visibilitatem illis nec tribuere, nec variare potest. Sic soluta illa quæstio est: *Vnde oriatur color?* & : *An color etiam ex terminatione diaphani seu solitarie seu cum alius produci queat?*

§. 3. Porro in descriptione addimus, quod color per se visum movere non possit, citra externi luminis accessum. Quod etiam experientia comprobat. Nam noctu non advertimus distinctionem colorum, nisi lux externa accedat, quod etiam in camera obscura appareret. Sed dubium esse potest: *Vtrum lux externa non requiratur ob organum visus, aut ob medium?* R. Neutiquam: nam etiamsi

etiamsi in tenebris existamus, colores luce externa actuatos bene percipere possumus. Quærat quisquam: *Quæ est causa, quod colores non videri queant citra externi luminis appulsum?* Arbitror, quia in coloribus opacum lucido prævalet, sicut in luce lucidum opaco, unde species in illis opaci, in his lucis magis propagantur. Solet hic etiam id quæri: *An color citra externi luminis accessum sit per se actu visibilis?* Affirmant alii, alii negant. Sed mihi videntur convenire. Nam id certum est, colorem etiam citra externi luminis accessum actu obtinere eam potentiam, ut posito externo lumine visum movere queat: Id autem etiam negari nequit, quod citra luminis externi auxilium ea potentia etiam actu habita nequeat in actum dednci.

IV. *Pro varia illa lucidi & opaci conjunctione color in firmum stabilemque, & infirmum instabilemque distinguitur:*

§. Communiter *color* in *verum* & *apparentem* dispescitur. *Verus* illis, qui nobis *stabilis firmusque* dicitur, oriturque ex lucido & opaco unione firma persistenteque conjunctis, atque ejus plurima mista exempla suggerunt. *Apparens* illis vocatur, qui nobis *instabilis*, quia

quia ex conjunctione quadam non diu durabili lucidi & opaci proficiſcitur, cujus exempla ſuppeditant nubes, iris colla columbarum ſoli lucique alii expoſita. &c.

V. *Verum ſecundum proportionis lucidi & opaci varietatem Color vel extremus vel medius eſt. Extremus eſt Color albus & niger. Medius ruber, flavus, croceus, viridis, & purpureus.*

§. Hos ſeptem colores Ariſt. & Plato recenſent, quos licebit quidem pro primis generibus habere, ſed alioquin multo plures ſunt. Præterquam enim quod quilibet ipſorum varie diſpeſcitur, videntur alii eſſe prorſus ab iis diſcrepantes. Vide de his Plemp. l. 2. Ophthalm. c. 9. Nobis aliquot quæſtiones expediendæ ſunt. Sit. 1. *An colores ſpecie diſcrepent?* Putant aliqui ſolis gradibus diſcrepare, quia ex habitudine varia lucidi & opaci proficiſcuntur; Cæterum quia illa diverſa habitudo ad miſtorum ipſorum habitudinem inſtituitur, probabilius eſt ſpecie differre. Sic enim & temperamenta diſcrepare communiter docent. 2. *An colores extremi ſint contrarii?* Omnino, quia illis contrariorum conditiones exacte quadrant 3. *Quomodo colores dicantur medii?* R. Non

Non necessario per *extremorum participationem*, neque accurate per *extremorum abnegationem*, verum per habitudinis componentium rationem mediam. Hinc liquet quoque solutio quæstionis 4. *An colores medii oriantur ex compositione extremorum?* Nimirum fit quidem id non raro ab Artificibus, sed tamen id non est necessarium, & natura id non semper facit.

## CAP. X.

## De qualitatibus occultis mistorũ.

I. *QValitas occulta mistorum est qualitas mistorum secundum se à sensu imperceptibilis, ipsis secundum specificam rationem competens.*

§. Hæc descriptio ex iis quæ l. 2. c. 6. de occult. qualit. notavimus commode intelligi potest, id unum notandum, quod quando dicimus secundum *specificam rationem*, non solum intelligamus *speciem ultimam* seu *totius*, verum etiam *subordinatam*, seu *partis* aut alius cujuscunque ad alterum pertinentis.

II. *Hinc patet in communi origo qualitatum occultarum in mistis, nempe agnoscunt id pro radicali principio, quod mistus speciem tribuit.*

§. Pro-

§. Proinde cum ſententia noſtra ſit formas elementorum certâ proportione unitas formam miſti eſſe, eas ſic pro cauſa principali & radicali iſtarũ qualitatum accipimus: deinde inſtrumentalem ſubjungimus vel qualitates primas & ſecundas ſecundum gradum & gradus differentias, ſecundum competentem rationem uniuſcujuſque miſti copulatas, unde & *ἰδιοσυγκρασίας* nomine veniunt, vel qualitates elementorum formaliter aut radicaliter occultas. Quicquid enim hic dicas defendi poteſt. Maxime videtur illa ſententia debilitari poſſe, quæ ex primis ſecundiſque qualitatibus deducere conatur qualitates occultas. 1. Quia occultæ qualitates non ſunt ſenſiles, ſed primæ ſecundæque ſunt ſenſiles. 2. Quia occultæ multo potentius, celeriuſque operantur, quam primæ ſecundæque. 3. Quia aliæ occultarum, quam manifeſtarum etiam ſecundum ſpeciem ſunt operationes. Cæterum eæ rationes ſic ſolvi queunt. Ad 1. dici poteſt, manifeſtas eſſe notas ſecundum ſpeciem, verum non exacte ad acumen gradus unicuique miſto competere. Atque id magis evadit evidens, ſi conſideremus non ex prima primarum & ſecundarum qua-

litatum conjunctione occultas oriri, ſed ſæpe ex varia variarum temperierum primarũ & ſecundarum qualitatũ habitudine. Ad 2. dici poteſt, quod additione ſublationeque qualitatum varie illarum vires intendi remittiq; poſſint, ut id etiam primarum qualitatum exemplo probari poſſet. Ad 3: negari poteſt ſequela. Nam quia certæ rationis ſunt illæ occultæ qualitates, ideo certæ rationis effectum præſtant. Hoc tamen notandum, ſi quis formam diverſam præter formas elementorum miſtis tribuat, debere eum inde quoque originem qualitatum occultarum deducere, non ex formis & qualitatibus elementorum. Sic ſoluta quæſt. *Quæ ſit origo qualitatum occultarum?* Aut particularius: *An procedant qualitates occultæ ab elementis, an à forma miſti?* *Aliqui ab aſtris quoque derivant eas*: ſed cum eæ cauſæ univerſales ſint reſpectu inferiorum, & ipſa occultis qualitatibus prædita, altius illarum origo fuit repetenda.

III. *Omnis vero generis occultæ qualitates ſecundum communem differentiam ipſis miſtis competunt, ſeu nempe à ſubjectis, ſeu ab adjunctis, ſeu ab effectis petatur.*

§. Ut à *ſubjectis qualitates quædam occultæ*

*cultæ* ſunt vel *ſimilarium*, vel *diſſimilarium corporum*, horum vel *totorum*, vel *partium*, vel *humorum*, vel *excrementorum* ipſorum. &c. Deinde ab *adjuncto*: qualitates occultæ 1. ſunt vel *ſympatheticæ* vel *antipatheticæ*: illæ in ſimilitudine, hæ in diſſimilitudine fundantur. *Similitudo* rurſus vel eſt *formalis & actualis*, vel *virtualis & potentialis*. Illius exemplum in ſimilibus prorſus rebus obtinemus, hujus in alimentis & medicamentis, reſpectu eorum, quibus talia ſunt, item magnetis & ferri. 2. Quod aliæ qualitates reſpiciunt miſta pura inter ſe, alia animata, & quidem diverſo comparationis modo. Denique ab effectis, quæ varia in variis. Pertinet huc medicorum diviſio, quod aliæ occultæ qualitates ſint alendi, ut alimentorum: aliæ medendi, ut medicamentorum: aliæ nocendi, ut venenorum: aliæ venenis reſiſtendi, ut Alexipharmacorum. De qua diviſione dubito an prorſus ſit accurata. Itaque ſic forte accuratius quis eam inſtituat. Occultæ qualitates reſpectu humani corporis ſunt vel convenientes, vel diſconvenientes. Illæ ſunt vel alimenta, vel medicamenta. Hæc vel partes in meliorem ſtatum deducunt, ut Specifica roborantia

totius

totius vel partium: vel morbosis causis obsistunt, quo pertinent purgantia, diuretica, & diaphoretica: vel morbis specificis contrariantur, quo pertinent specifica morborum: vel pluribus modis agunt, & huc pertinent Alexiteria, nam ea & venenum expellunt, & partes roborant, & specifice venenatam qualitatem corrigunt.

## CAPUT XII.

## De Localitate & Duratione mistorum.

*LOcalitas mistorum etiam determinata est, propter quam alium & alium locum postulant.*

§. Id apparebit in singulorum mistorum speciali explicatione. In communi id unum notasse sufficit, quod mistis ea loca competant, ad quæ elementorum debitus concursus, aliorumque cognatorum conspiratio pertingere potest.

II. *Duratio mistorum ex se non videtur esse omni modo perpetua, attamen fieri potest, ut sint valde diuturna, imo ut aliqua ratione possint esse perpetua.*

§. Quippe mista omnia ex elementis constãt, & propter contrarietatẽ procul dubio

dubio variabilia sunt & resolubilia. Attamen quia moderatio in quibusdam esse potest, aut quia concurrere possunt, quæ hujus potentiæ deductionem in actum vel semper, vel aliquamdiu prohibere possunt, fieri potest, ut vel perpetua, vel saltem diuturna ipsa mista sint. Vide quæ hoc libro supra c. 3. annotavimus.

## CAPUT XIII.

## De Divisione mistorum.

I. *Mista sunt vel prima quæ immediate ex elementorum coalitu consurgunt: vel secunda, quæ ex aliis mistis elementorum proportionem obtinentium unione producuntur. Itemque mista alia sunt mista tantum, alia insuper animata. Illa solam essentiam misti obtinent, hæc animam superadditam habent.*

§. 1. *Prima divisio* mistis competit *ratione ordinis, quo mista oriuntur, secunda ratione specificæ differentiæ.* Circa primam divisionem quæritur 1. *An dentur mista secunda?* Affirmamus, & ex generatione, resolutione, atque adjunctis & effectis mistorum plurimorum id probare possumus. 2. *Quid agendum*

de

*de mistus secundis?* R. Nihil peculiaris est in communi addendum, nam secunda miscibilia proportionem cum elementis obtinent. Proinde quæ circa mista in communi dicta sunt, applicanda quoque mistis secundis. Chymici tamen nobis sua principia hic ingerunt, quæ sunt. *Sal, Sulfur,* & *Mercurius. Sal* illis est corpus mistum, sali vulgari analogum, penetrandi, & putredini resistendi vi præditum, in humido liquabile & in sicco coalescens, primum sapidum, à quo mista consistentiam saporem & durabilitatem acquirunt. *Sulfur* illis est corpus mistum, sulfuri vulgari analogum, oleaginosum, inflammabile, primum odorabile, unde corpora naturalia odorem & unionem habent. *Mercurius* quid sit ipsi ambigunt, attamen id videntur multi velle, quod sit corpus mistum subtile & spirituosum, valde variabile & magnis viribus præditum, cui reliqua corpora inconstantiam & agendi virtutem debent. Atque inde 3. quæritur: *Quid de Chymicis principiis sit sentiendum?* In communi dico distinctiorem esse progressum, si circa quælibet mista secunda particularia ejus principia declarentur: attamen illorum institutum non improbo, quod etiam

etiam aliqui in genere proponere tentent. In ſpecie autem circa vulgaria illa mineralia ſententiam meam aperiam.

§. 2. Circa ſecundam diviſionem quæritur. *An ita recte miſta dividantur?* Affirmamus. Nam & natura ſequitur eum conſtituendi miſta ordinem, addendo ſemper ad perfectiores ſpecies aliquid. Et ſupra oſtendimus diviſionem illam miſtorum in *inanimata & animata* non ita probandam eſſe. 1. quia fit per terminum privativum, 2. quia elementa quoque inanimata ſunt, neque tamen miſta. Sic & illa non valet, qua miſta vel *ſimilaria* vel *diſſimilaria* cenſentur, quia ſimilaria etiam elementa dici poſſunt. Non tamen in hoc univerſaliter conſentiunt.

II. *Miſta tantum ſunt ſtellæ & mineralia: animata autem plantæ, animalia & homo. Poſt quæ ſequitur meteororum contemplatio.*

§. De quibus ordine agemus, & quæ ſpeciatim notanda veniunt, ſuis locis adjungemus.

M. Θ. Δ.

BIBLIOTECA

Digitized by Google

Digitized by Google

BIBLIOTECA DE FILOSOFIA Y LETRAS
MADRID